UNIVERSITÉ DE BESANÇON
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

n° 193

L'ANSE JEJUNALE EXCLUE EN Y

en

CHIRURGIE HEPATO-BILIAIRE

et

PANCREATIQUE

THESE

présentée et soutenue publiquement
le 5 octobre 1973
pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE

par

Joël COMBE
né le 30 août 1947, à Besançon
Interne des Hôpitaux

Président : M. P. MILLERET, Professeur

Juges : M. H. VIARD, Professeur
M. F. WEILL, Professeur
M. M. GILLET, Maître de Conférence Agrégé

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547625_0028

UNIVERSITÉ DE BESANÇON
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

n° 193

L'ANSE JEJUNALE EXCLUE EN Y

en

CHIRURGIE HEPATO-BILIAIRE

et

PANCREATIQUE

THESE

présentée et soutenue publiquement
le 5 octobre 1973
pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE

par

Joël COMBE
né le 30 août 1947, à Besançon
Interne des Hôpitaux

Président : M. P. MILLERET, Professeur

Juges : M. H. VIARD, Professeur
M. F. WEILL, Professeur
M. M. GILLET, Maître de Conférence Agrégé

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

UNIVERSITE DE BESANÇON
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN	Professeur Louis COTTE
Assesseur Médecine	Professeur Jean-Pierre MAURAT
Assesseur Pharmacie	Professeur Jacques PANOUSE
Secrétaire	Monsieur Armand de MASSOUGNES

Doyens Honoraires :

Monsieur le Professeur Paul LAUGIER
Monsieur le Recteur Pierre MAGNIN

Directeurs Honoraires de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie :

MM. les Professeurs P. MILLERET et M. BRUCHON

Professeurs Honoraires de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie :

MM. les Professeurs R. JACQUEMAIN, M. BRUCHON, J. HENRIET

PROFESSEURS

Anatomie	M. H. DUVERNOY
Anatomie Pathologique	M. R. LEVILLAIN
Anatomie Pathologique	M. A. OPPERMANN
Biochimie	M. J.-C. HENRY
Chimie Pharmaceutique	M. J. PANOUSE
Clinique chirurgicale	M. P. MILLERET
Clinique Dermatologique et Syphiligraphique	M. P. AGACHE
Clinique Médicale	M. R. LECONTE DES FLORIS
Clinique Neurologique et Psychiatrique	M. R. VOLMAT
Clinique Obstétricale et Gynécologique	M. C. COLETTE
Clinique de Pédiatrie et Puériculture	M. A. RAFFI
Histologie - Embryologie - Cytogénétique	M. C. BUGNON
Médecine Légale	M. L. COTTE
Ophtalmologie	M. J. ROYER
Pharmacologie	N .....
Physiologie	M. J. BERTHELAY

Physique Médicale	N
Pathologie Chirurgicale	M. P. GILLE
Pathologie Médicale	M. H. GISSELBRECHT
Thérapeutique	M. P. GRANDMOTTET
Traumatologie	M. Ph. VICHARD
Zoologie	M. P. TRAN BA LOC

PROFESSEURS DETACHES

Dermatologie et Syphiligraphie	M. P. LAUGIER, Détaché à Genève
Pharmacologie	M. P. MAGNIN, Recteur

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Médecine et Chirurgie Expérimentale	M. J.-P. MAURAT
Pneumo Phtisiologie	M. A. LEDOUX
Electro-Radiologie	M. F. WEILL
Hématologie	M. A. PETERS

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie et Organogénèse	M. G. MONNIER, délégué
Anatomie Pathologique	M. G. PAGEAUT
Anesthésiologie	M. F. BARALE
Bactériologie - Parasitologie	M. Y. MICHEL-BRIAND
Biophysique (Chaire)	M. G. METHLIN
Botanique	M. A. DELCOURT
Chirurgie Générale	M. M. GILLET
Gynécologie Obstétrique	M. J.-Y. GILLET, délégué
Hépatologie-gastro-entérologie	M. P. CARAYON
Histologie	Mme D. LENYS
Hygiène	N
Matière Médicale	M. M. LEBŒUF
Médecine Interne	M. C. PEROL
Neuro-Chirurgie	M. R. STEIMLE
Ophtalmologie	M. A. ROTH
Oto-Rhino-Laryngologie	M. J.-C. LAFON
Pharmacie Galénique	Mlle D. DUCHENE
Pharmacologie	M. P. BECHTEL
Physiologie Pharmaceutique	M. Chr. JACQUOT
Psychiatrie-Adultes	M. G. ALLERS

Radiologie (Thérapeutique)	M. S. SCHRAUB
Toxicologie	M. M. WARNET
Urologie	M. M. BITTARD

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend les approuver, ni les improuver.

A notre Maître et Président de Thèse

Monsieur le Professeur MILLERET

Professeur de Clinique Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

A qui nous devons le sujet de cette thèse. Au cours des cinq années passées dans son Service, il a su nous donner la passion de la Chirurgie. Son extrême maîtrise technique, la richesse de son enseignement servi par une pédagogie remarquable, ses qualités humaines et son esprit de justice inébranlable ont été pour nous de constants sujets d'admiration. Il a accepté la Présidence de cette thèse, qu'il reçoive ici le témoignage de notre reconnaissance et l'assurance de notre dévouement.

A Monsieur le Professeur VIARD

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Médecine de Dijon
Chirurgien des Hôpitaux de Lyon.

Nous avons pu apprécier la qualité de son enseignement lors des séances dijonnaises de préparation au Certificat d'études supérieures de chirurgie. Il nous a été donné d'admirer son étonnante aisance technique et d'apprécier son accueil sympathique.

Conscient du grand honneur qu'il nous fait en acceptant de participer au Jury de notre thèse, nous le prions de croire que nous y sommes particulièrement sensible.

A Monsieur le Professeur WEILL

Chef du service d'Electro-radiologie.

Nous avons admiré son dynamisme et l'impulsion qu'il a su donner à la radiologie bisontine particulièrement dans le domaine de l'échotomographie.

Nous le remercions pour la courtoisie manifestée à notre égard. Qu'il reçoive ici, pour la sympathie qu'il nous manifeste en acceptant de juger cette thèse, l'expression de notre gratitude.

A Monsieur le Professeur Agrégé GILLET

Maître de conférences Agrégé de Chirurgie générale.

Nous le remercions de nous avoir confié un programme de chirurgie expérimentale. Ses grandes qualités techniques ont été pour nous un exemple d'habileté opératoire. Il nous a donné la matière de cette thèse. Nous le remercions d'avoir bien voulu juger notre travail.

A nos Maîtres de l'Externat et de l'Internat

Monsieur le Docteur ALEXANDRE (*in memoriam*)
Monsieur le Professeur BECHTEL
Monsieur le Docteur FRANÇOIS
Monsieur le Professeur GILLET
Monsieur le Professeur GISSELBRECHT
Monsieur le Docteur GONDY (*in memoriam*)
Monsieur le Professeur GRANDMOTTET
Monsieur le Docteur HAAG
Monsieur le Professeur LECONTE DES FLORIS
Monsieur le Professeur LEDOUX
Monsieur le Professeur MILLERET
Monsieur le Docteur SIMONIN D.
Monsieur le Professeur VICHARD

nous exprimons notre gratitude.

A la mémoire de mes grands-parents maternels
toujours si présents.

A mes parents, à ma sœur, à mes grands-parents paternels
en témoignage de ma profonde affection.

A Monsieur et Madame Didier AUBERT
dont l'amitié m'est précieuse.

A ma filleule Alycia AUBERT.

A toute ma famille.

A ceux qui ont collaboré à ce travail :

Monsieur Didier AUBERT

Mademoiselle Francine BERNARD et le laboratoire d'Anatomie Pathologique (Pr OPPERMANN)

Mademoiselle Marie-Claude BOUTEILLIER

Mademoiselle Marielle COMBE

Monsieur François CUCHE

Monsieur Philippe SENEZ.

A mes camarades d'Externat et d'Internat.

A tous mes amis comtois, bourguignons, lyonnais et parisiens.

A la Franche-Comté,

A mon Besançon natal dont la jeune Faculté m'a formé.

SERMENT D'HIPPOCRATE

EN PRESENCE DES MAITRES DE CETTE ECOLE, DE MES CHERS CONDISCIPLES, JE PROMETS ET JE JURE AU NOM DE L'ETRE SUPREME, D'ETRE FIDELE AUX LOIS DE L'HONNEUR ET DE LA PROBITE DANS L'EXERCICE DE LA MEDECINE.

JE DONNERAI MES SOINS GRATUITS A L'INDIGENT, ET N'EXIGERAI JAMAIS UN SALAIRE AU-DESSUS DE MON TRAVAIL. ADMIS DANS L'INTERIEUR DES MAISONS, MES YEUX NE VERRONT PAS CE QUI S'Y PASSE, MA LANGUE TAIRA LES SECRETS QUI LUI SERONT CONFIES, ET MON ETAT NE SERVIRA PAS A CORROMPRE LES MŒURS, NI A FAVORISER LE CRIME. RESPECTUEUX ET RECONNAISSANT ENVERS MES MAITRES, JE RENDRAI A LEURS ENFANTS L'INSTRUCTION QUE J'AI REÇUE DE LEURS PERES.

QUE LES HOMMES M'ACCORDENT LEUR ESTIME SI JE SUIS FIDELE A MES PROMESSES !

QUE JE SOIS COUVERT D'OPPROBRE ET MEPRISE DE MES CONFRERES SI J'Y MANQUE !

TRAVAIL

de la

CLINIQUE CHIRURGICALE UNIVERSITAIRE

DU C. H. R. DE BESANÇON

(Professeur MILLERET)

INTRODUCTION

Le principe de l'anse exclue en Y est de dériver les sécrétions biliaires ou pancréatiques en rétention en interposant un segment jéjunal isolé entre le canal biliaire ou pancréatique obstrué et l'intestin grêle. L'intervention conserve donc un caractère palliatif puisque la dérivation réalisée néglige l'obstacle responsable pour ne traiter que ses conséquences : la rétention biliaire ou pancréatique.

La valeur du jéjunum initial comme plastie digestive explique la très large utilisation de l'anse exclue en Y dans toute la chirurgie de l'étage sus-mésocolique. Seules seront envisagées, dans cette étude, les applications du procédé de Roux à la chirurgie hépato-biliaire et pancréatique : l'entéroplastie en Y, de réalisation courante depuis quinze ans, a fait l'objet de nombreux travaux signés des plus grands noms et fondés sur une expérience inégalable. C'est pourquoi dans la revue générale d'un sujet aussi vaste, nous exposerons plus rapidement certains chapitres bien connus et bien codifiés pour nous consacrer plus spécialement à certains aspects moins classiques tirés de l'analyse des observations qui nous ont été confiées. De cette étude, seront retranchées les applications de l'anse exclue en Y à la chirurgie bilio-pancréatique infantile ainsi que son utilisation après duodéno-pancréatectomie céphalique, pour le rétablissement de la continuité biliaire, pancréatique et gastrique.

Après un rappel historique, nous présentons les trente-deux cas de plasties jéjunales en Y, recueillis de 1970 à 1973 dans le service de Clinique Chirurgicale qui sont la base de ce travail. Le chapitre suivant est consacré à la technique générale d'exclusion de l'anse puis à ses applications en chirurgie hépato-biliaire et pancréatique. Les indications et les contre-indications de l'anse exclue en Y sont ensuite envisagées. Enfin, une dernière partie concerne les résultats : elle étudie les complications précoces et tardives tandis que les réinterventions, les éléments cliniques et radiologiques de la surveillance d'un malade porteur d'une anse exclue en Y font l'objet de chapitres spéciaux.

HISTORIQUE

L'anse exclue en Y est née de l'essor prodigieux de la chirurgie gastrique survenu entre 1870 et 1914, et plus précisément des débats passionnés suscités par les différentes techniques proposées de gastro-entéro-anastomose : selon Maydl (de Prague) et Socin, c'est Wœffler qui, en 1883, pensa le premier à exclure un segment jéjunal pour l'anastomoser à l'antre gastrique et à rétablir la continuité digestive par une anastomose jéjuno-jéjunale termino-latérale. Le Suisse Socin, dès 1884, puis Courvoisier réalisent les premiers cette intervention que Lauenstein puis Jaboulay baptisent gastro-entérostomie rétro-colique postérieure en Y, alors que Vogt la nomme gastroentérométaraphie. Tous considèrent le procédé comme complexe, long et inutile, aucun n'entrevoit l'avenir de la méthode. En fait, le promoteur réel de l'anse exclue en Y est César Roux (396), de Lausanne, qui devait lui laisser son nom : en 1897, il expose dans un long et vigoureux plaidoyer, les avantages de la gastroentérostomie en Y qu'il préfère systématiquement aux autres procédés de gastro-jéjunostomie : absence de reflux biliaire dans l'estomac, absence de stase dans l'anse afférente. En 1907, Roux (397) décrit, avec plus de précisions encore, la technique de l'anse exclue dans un travail consacré à la jéjunoplastie palliative dans une sténose caustique de l'œsophage. Le procédé adopté par Vautrin et Monprofit, condamné par Doyen et Kocher est abandonné, avant 1914, en raison de sa longueur d'exécution et de la fréquence des ulcères peptiques sur la bouche de gastro-jéjunostomie.

Tout le mérite de Monprofit est d'avoir appliqué le principe de l'anse exclue à la Roux à la chirurgie des voies biliaires extra-hépatiques.

Ambroise Monprofit (328), *interne puis assistant de Félix Terrier, à l'Hôpital Bichat, devint chirurgien de l'Hôtel-Dieu et professeur à l'Ecole de Médecine d'Angers. Il est chargé, en 1904, du Rapport sur le traitement chirurgical de la cirrhose du foie devant le 17e Congrès français de chirurgie, préside, en 1906, le 19e Congrès de chirurgie, et meurt en 1922.*

Il réalise, le 7 juin 1904, la première cholécysto-jéjunostomie en Y. Le 15 avril 1905, il opère de la même manière, un homme de 27 ans atteint d'un cancer céphalique du pancréas, obtient un déjaunissement

complet et une survie de douze mois. Monprofit est bientôt suivi par Henri Delagenière, Docqs (de Bruxelles) et Moynihan (de Leeds). Dès 1908, il décrit la cholédoco-jéjunostomie et l'hépatico-jéjunostomie en Y (329-330) que Dahl réalise avec succès en 1909. Monprofit enthousiasmé par la méthode, poursuit « on voit facilement les avantages de cette disposition : la bile s'écoule facilement par ce canal nouveau ; les matières alimentaires ne peuvent refluer vers la vésicule, comme dans la cholécysto-entérostomie latérale ordinaire, les causes d'infection ascendante de l'intestin vers les voies biliaires sont supprimées ». En 1908 toujours, il préconise l'hépato-jéjunostomie en Y dans les cas de rétrécissement total des voies biliaires extra-hépatiques ou d'obstacle hilaire ; et il déconseille les anastomoses hépato-duodénales et hépato-jéjunales après avivement du lobe gauche du foie ou résection cunéiforme, qui exposent à l'angiocholite par reflux. En 1908 encore, Gaston Cotte (78) (de Lyon) émet la même idée dans sa thèse inaugurale, quarante ans avant Longmire. L'importance de l'œuvre de Monprofit, tant pratique que théorique, explique — et justifie — que l'on associe son nom à celui de Roux, parlant indifféremment de procédé de Roux-Monprofit, d'anse montée à la Monprofit (Bourgeon, 26).

L'anse en Y est ensuite presque abandonnée pendant plus de trente ans : elle disparaît des traités classiques ou n'est citée qu'à titre de curiosité : certes Eugène Villard (463), en 1923, reconnaît que « dans les cas où l'obstacle remonte au-dessus du confluent, malgré sa complexité, l'hépatico-jéjunostomie en Y est une intervention rationnelle ». Mais la statistique de W. Mayo colligeant 45 reconstructions de la voie biliaire principale en 1918 ne comporte aucune anse exclue en Y. En 1923, dans le traité de Henri Hartmann (163) sur la chirurgie des voies biliaires, Boppe conseille : « en pratique, il ne faudra jamais s'adresser à ces procédés complexes : greffes, autoplasties... hépatico-jéjunostomie en Y » et en 1945, Mallet-Guy, plus sévère encore, écrit que la cholédoco-jéjunostomie en Y de Monprofit « n'est actuellement plus de mise ». Plusieurs raisons expliquent cette désaffection : c'est l'époque des anesthésies tumultueuses, des réanimations balbutiantes, des moyens médicaux encore limités : l'acte opératoire doit être simple, rapide, efficace : le procédé de Roux paraît à tous long et complexe, il est délaissé au profit d'anastomoses plus simples, cholécysto-gastrique (Jaboulay), cholécysto-duodénale et cholédoco-duodénale (Sasse).

La période moderne de l'anse exclue en Y ne commence qu'après la seconde guerre mondiale : les premiers progrès sont enregistrés en chirurgie biliaire réparatrice : Allen (1944) (6), puis Cole (en 1945) (71) remettent à l'honneur l'hépatico-jéjunostomie en Y. En 1948, Longmire et Sandford (280) décrivent leur procédé d'hépato-jéjunostomie qui nécessite une résection du lobe gauche du foie. En France, c'est Jacques Hepp (168-169) qui reprend magistralement la technique de l'hépatico-jéjunostomie et défend avec fermeté cette méthode de

réparation de la voie biliaire principale devant le 54e Congrès français de chirurgie (1952). A partir des travaux de Couinaud (80-81-82) sur l'anatomie du foie et de la capsule de Glisson (1954), l'Ecole parisienne de chirurgie biliaire met au point les anastomoses hépatico-jéjunales sur le confluent biliaire et sur le canal hépatique gauche : sont successivement décrits le décollement de la plaque hilaire (Couinaud et Hepp, 1954-1955), l'abord trans-hépatique du confluent biliaire (Champeau et Pineau, 1955) (53) puis l'abord élargi du canal hépatique gauche (Champeau) (60). Puis Soupault et Couinaud (439) décrivent les premières anastomoses intrahépatiques périphériques qui portent sur le canal du segment III (1957). Enfin, l'exposition complète du canal hépatique gauche par la mobilisation du segment IV (Champeau, 1966) (68) ou la résection du toit de ce segment (Champeau, 1967) (65) sont les acquisitions les plus récentes.

En chirurgie pancréatique, l'anse en Y ne fait son apparition qu'en 1946 lorsque Kœnig (229) réalise la première kysto-jéjunostomie. En 1952, Cattell et Warren (48-48) décrivent la wirsungo-jéjunostomie latéro-latérale, réalisée dans l'observation princeps sur le canal pancréatique dilaté en amont d'un cancer céphalique. Merlin K. Du Val (105) en 1954, après pancréatectomie caudale, anastomose la tranche pancréatique à l'extrémité de l'anse exclue à la Roux et réalise la première pancréato-jéjunostomie : ce sont les deux applications majeures de l'anse en Y aux interventions de dérivation du canal de Wirsung en matière de pancréatite chronique. Par la suite, d'autres procédés ou modifications techniques sont apportés par L. Léger (1958), Puestow (1958), Partington et Rochelle (1960) et Doubilet. En France, ces interventions sont largement diffusées par L. Léger et Soupault, Mialaret et Edelmann, Mercadier et Hepp, Sarles et Lamy, ... Les dernières acquisitions sont les interventions de triple dérivation proposées par Salembier (1968) et Barraya (1969).

Ainsi, après une très longue période d'oubli, le très ancien procédé de Roux-Monprofit connaît, depuis quinze années, en chirurgie biliaire et pancréatique, une très grande vogue.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

I. - Observations de chirurgie biliaire

1) CHOLEDOCO-JEJUNOSTOMIES ET HEPATICO-JEJUNOSTOMIES PEDICULAIRES

OBSERVATION 1.

M. M..., 64 ans, est hospitalisé le 9 septembre 1970 dans le service de Clinique Médicale (Pr Leconte des Floris) pour bilan d'un ictère. Le malade, sans passé digestif, signale, depuis mars 1970, une altération de l'état général où dominent un amaigrissement de six kilos et une anorexie élective pour les viandes. Au début du mois d'août, apparaît un ictère franc, cutanéo-muqueux, sans douleurs, sans fièvre. Mais le malade ne sera hospitalisé qu'un mois plus tard, devant l'échec de la corticothérapie. Le caractère rétentionnel de cet ictère est vite affirmé : sur le plan clinique, les urines sont foncées, les selles décolorées. La palpation de l'abdomen découvre une grosse vésicule confirmée par l'échotomographie, et une hépatomégalie régulière, débordant de deux travers de doigt le rebord costal. Les examens biologiques témoignent de l'intensité de la rétention : bilirubine totale à 184 mg par litre, dont 156 de bilirubine conjuguée, phosphatases alcalines à 150 unités internationales par ml (limite supérieure 75 U. I. par ml). L'administration intramusculaire de vitamine K fait remonter le taux de prothrombine de 60 % à 100 %. L'électrophorèse des protéines révèle une augmentation des α 2 globulines. L'enquête étiologique fait pratiquer un transit baryté qui ne montre pas de déformation du cadre duodénal, puis une artériographie bi-sélective coeliomésentérique : le temps artériel de l'artériographie coeliaque montre un élargissement de la pince de l'artère cystique traduisant la dilatation vésiculaire, un étirement des artères intra-hépatiques témoignant de la distension des voies biliaires intra-hépatiques. L'artère gastro-duodénale présente, près de son origine, un rétrécissement irrégulier, très évocateur d'une tumeur maligne. Le stade de portographie de retour et l'artériographie mésentérique supérieure sont sans particularités. Le malade est transféré dans le service de Clinique Chirurgicale (Pr Milleret) avec le diagnostic d'ictère rétentionnel par cancer de la tête du pancréas.

Intervention : 6 octobre 1970 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision transrectale droite. La vésicule est très tendue. Gros foie de cholostase, indemne de métastases. Il existe une tumeur de la taille d'un poing, à la partie supérieure de la tête pancréatique. Le cholédoque sus-duodénal est énorme (4 centimètres de diamètre). La cholangiographie obtenue après remplissage vésiculaire montre une dilatation monstrueuse des voies biliaires et un arrêt franc, complet sur le cholédoque rétro-duodénal. Le décollement duodéno-pancréatique est limité par l'extension postérieure de la tumeur qui fait renoncer à l'exérèse. Section du jéjumum à 35 centimètres de l'angle de Treitz. L'extrémité distale est fermée puis l'anse est passée en position transmésocolique. Après section transversale de la face antérieure du canal hépatique, l'anastomose hépatico-jéjunale latéro-latérale est réalisée, en un plan extramuqueux sur le jéjunum, total sur la voie biliaire. L'anse est suspendue à la capsule de Glisson voisine, puis exclue sur cinquante centimètres. Anastomose jéjuno-jéjunale en Y, sous-mésocolique. Fermeture des brèches mésocolique et mésentérique. Cholécystostomie temporaire sur sonde de Pezzer. Gastrostomie temporaire selon Lagrot. Drainage sous-hépatique par une lame sortant par une contre-incision sous-costale droite. Fermeture de la paroi en trois plans.

Conclusion :

— Ictère rétentionnel par cancer de la tête du pancréas.

— Anastomose hépatico-jéjunale latéro-latérale sur anse exclue en Y.

Les suites opératoires sont d'une grande simplicité : l'alimentation orale peut être reprise dès le quatrième jour post-opératoire. L'ictère régresse plus lentement : le déjaunissement n'est rapide qu'à partir du huitième jour. Le contrôle radiologique des voies biliaires par la cholécystostomie (20 octobre) opacifie une voie biliaire principale non dilatée, l'arrêt toujours absolu sur le bas cholédoque puis le passage du produit iodé par l'anastomose hépatico-jéjunale dans l'anse montée. Gastrostomie et cholécystostomie sont retirées, quatorze jours après l'opération. Le malade sort, cicatrisé et anictérique au vingtième jour. Revu tous les trois mois à titre externe, le malade va bien pendant toute l'année 1971 : il s'alimente normalement et reprend 8 kilos. Au mois de juillet 1971, un abcès sur l'orifice de l'ancienne cholécystostomie est évacué sous anesthésie locale ; une anémie à 3.500.000 globules rouges par mm3 est compensée. Les fonctions hépatiques sont normales. L'abdomen sans préparation debout montre une aérobilie dessinant parfaitement les voies biliaires intra-hépatiques. La cholangiographie opacifie un arbre biliaire non dilaté, l'anse montée est mal opacifiée mais sa clarté gazeuse sur le flanc droit du rachis lombaire

est bien visible sur les cholangiotomographies (coupes à 7 et 8 centimètres) ; le transit baryté est normal.

Le malade toujours anictérique est de nouveau hospitalisé le 15 février 1972 dans un tableau associant : une tumeur pancréatique palpable, une sténose digestive haute, une hypertension portale globale avec ascite, splénomégalie, circulation collatérale abdominale, un amaigrissement récent de quatre kilos en un mois.

Le transit baryté confirme la sténose du premier duodénum. Sur les clichés pris en position debout, l'on note la persistance de l'aérobilie qui témoigne de la perméabilité de l'anastomose hépatico-jéjunale. Après dix jours de réanimation intense et d'aspiration digestive, le malade est opéré.

Intervention : 25 février 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Médiane sus-ombilicale. Absence de métastases hépatiques. Enorme tumeur céphalique. Estomac monstrueusement dilaté. L'anse montée est bien vue, son calibre et son péristaltisme paraissent normaux. Evacuation de 750 cc d'ascite. Dilatation des veines épiploïques. Découverte de l'angle de Treitz, et 35 centimètres en aval, de l'anastomose jéjuno-jéjunale au pied de l'anse en Y. La première anse jéjunale est aisément attirée dans l'étage sus-mésocolique par une brèche réalisée dans le mésocolon transverse, plus à gauche de l'orifice laissant passage à l'anse montée. Gastrojéjunostomie postérieure isopéristaltique. Drainage de la cavité abdominale par un drain de Redon. Fermeture en trois plans.

Conclusion :

Sténose duodénale par envahissement néoplasique. Gastrojéjunostomie postérieure transmésocolique.

Les suites d'abord simples rendent possible l'alimentation orale mais l'état général baisse rapidement et le décès survient le 19 mars 1972 dans un tableau de cachexie néoplasique et d'ascite intarissable. La survie globale est de 18 mois.

OBSERVATION 2.

Mme M..., 70 ans, a des antécédents biliaires lointains, débutant en 1955 par trois épisodes de cholécystite aiguë. En 1957, une cholystectomie est réalisée, elle emporte une vésicule lithiasique et vérifie la liberté de la voie biliare principale par contrôle radio-manométrique. En 1969, la malade présente des accès typiques d'angiocholite mais

ne consulte pas. Le 6 novembre 1970, elle est hospitalisée d'urgence dans le service de Médecine II (Pr Gisselbrecht) : elle présente alors une angiocholite sévère évoluant depuis quatre semaines, un syndrome septicémique avec clochers thermiques à 40°, frissons, splénomégalie palpable, un syndrome oligo-anurique avec hyperazotémie à 2 g par litre, un syndrome hémorragique dominé par des melaenas itératifs. Sur le plan biologique, l'anémie est discrète (3.710.000 globules rouges par mm3 à l'entrée) avec hyperleucocytose à 29.000 et polynucléose neutrophile (92 %). Plusieurs hémocultures sont positives à Escherichia Coli et Pyocyanique. Les fonctions hépatiques sont très modifiées : les signes de rétention sont discrets ; les tests d'inflammation mésenchymateuse sont très perturbés, surtout il existe des signes de cytolyse et d'insuffisance hépatocellulaire grave (rapport cholestérol estérifie sur cholestérol total à 30 %, fibrinogène à 2,15 g par litre, albumines sériques à 16 g par litre). Le bilan de coagulation confirme l'existence d'une hypocoagulabilité franche. Le taux de plaquettes est de 45.000 par mm3.

Après 8 jours d'une réanimation intensive, une nette amélioration se dessine : l'apyrexie est complète, la diurèse reprend, l'azotémie baisse à 1,20 g par litre, l'état général est meilleur. Toutefois, les melaenas persistent bien que plus rares, le taux de prothrombine ne remonte pas malgré la prescription de vitamine K (il oscille entre 55 et 65 %). Le 15 novembre, s'installe un ictère rétentionnel en quelques heures (bilirubine totale à 180 mg par litre dont 167 de bilirubine directe le 16 novembre). La malade est transférée dans le service de Clinique Chirurgicale du Pr Milleret.

Intervention : 17 novembre 1970 (Pr Agr. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Epanchement louche péritonéal (prélèvement bactériologique). Le colon transverse droit, adhérent au foie est libéré selon la technique de Cattell. Découverte du cholédoque recouvert d'une gangue inflammatoire épaisse. La ponction ramène une bile purulente (bactériologie). Incision transversale de la voie biliaire principale monstrueusement dilatée (5 cm de diamètre). Il s'agit d'un empierrement du cholédoque et des canaux intra-hépatiques. Extraction de 38 cailloux noirs de la taille d'une cerise et d'un calcul mou du bas cholédoque de 3 cm de long sur 2 cm de largeur. Passage instrumental duodénal facile. Fermeture temporaire de l'hépaticotomie sur un drain pour contrôle radiologique : dilatation énorme de la V.B.P., bon passage duodénal mais lithiase résiduelle dans les canaux hépatiques droit et gauche. Extraction de calculs restants, lavages répétés des voies biliaires. En raison du risque de récidive, on décide de réaliser une anastomose bilio-digestive : section du jéjunum à 30 cm de l'angle de Treitz. Brièveté du mésocolon transverse.

Anse en Y exclue sur 50 cm disposée en précolique. Anastomose hépatico-jéjunale latéro-terminale par points séparés de flexidène 2 (absence d'incongruence entre les deux segments). Rétablissement de la continuité jéjuno-jéjunale. Fermeture de la brèche mésentérique. Lame sous-hépatique. Fermeture plan par plan.

Conclusion :

— Empierrement du cholédoque et lithiase intra-hépatique — Angiocholite avec septicémie et insuffisance rénale.

— Anastomose hépatico-jéjunale sur anse en Y — Biopsie hépatique.

Dès le lendemain de l'intervention, le syndrome hémorragique récidive extériorisé au niveau de la laparotomie, par la lame sous-hépatique, par l'aspiration digestive. Pas de signes biologiques de fibrinolyse ni de coagulation intravasculaire disséminée. Ces hémorragies sont compensées par des transfusions de sang frais et de plaquettes. Le 20 novembre, melaena massif sans collapsus cardio-vasculaire. Oligo-anurie et azotémie à 2,10 g par litre. Les jours suivants, répétition des melaenas. Insuffisance rénale aiguë et défaillance hépatique emportent la malade, le 25 novembre, qui n'a pas déjauni. La biopsie hépatique (n° 7918/70 Pr. Ag. Pageaut) est en faveur d'une hépatite nécrosante à évolution sclérogène. La biliculture isole des colonies de Pyocyanique. La vérification autopsique montre une angiocholite suppurée avec abcès intra-hépatiques multiples, un tube digestif empli de sang (saignement diffus en particulier sur le cadre duodénal. Par ailleurs, il existe un infarctus splénique massif récent et une thrombo-phlébite ilio-fémorale droite. Pas d'embolie pulmonaire.

OBSERVATION 3.

Monsieur B..., 79 ans, est adressé dans le service de Médecine II (Pr Gisselbrecht) pour bilan d'un ictère. Depuis le début de 1970, le malade ressent des douleurs épigastriques à irradiation dorsolombaire et de l'hypocondre droit. L'amaigrissement est massif : 19 kilos en un an. En juillet 1970, des crises plus violentes se limitent nettement à l'hypocondre droit, suivies de clochers fébriles à 39° et d'un net subictère. Les douleurs s'atténuent les mois suivants et le malade ne consulte qu'au mois de novembre 1970 en raison d'un ictère non régressif. A l'admission, l'abdomen est souple. Pas d'hépato-splénomégalie. Pas d'ascite. L'ictère est franc, cutanéo-muqueux, avec décoloration des selles et urines foncées. Le cholécyste n'est pas palpé. Découverte d'une hypertension artérielle à 20/10 et de signes de

prostatisme que le toucher rectal rattache à un adénome. L'hémogramme révèle une anémie (3.430.000) avec hyperleucocytose à 14.200 dont 87 % de polynucléaires neutrophiles. La crase sanguine est normale. La biologie hépatique est celle d'un syndrome rétentionnel complet, pur, encore modéré (bilirubine totale à 87 mg par l). Le malade est transféré à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret.

Intervention : 26 novembre 1970 (Pr. Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Il existe une importante réaction inflammatoire sous-hépatique. Le colon transverse et l'angle droit sont accolés à la face inférieure du foie. Celui-ci est de couleur verdâtre et de consistance molle. La dissection est menée selon la technique de Cattell de la droite vers la gauche et du haut vers le bas. Ainsi le colon transverse est libéré de la face inférieure du foie puis successivement le deuxième duodénum et la vésicule biliaire qui est vide, rétractée, accolée sur le duodénum. Le cholédoque de la taille d'un pouce contient de multiples calculs. Le pancréas palpé par l'avant et par l'arrière (après décollement duodénal) permet de découvrir une formation tumorale de la tête du pancréas à bourgeons multiples, durs, suspects de cancer pancréatique. Biopsie d'un ganglion rétro-duodénal et d'un fragment de la tête pancréatique. Ouverture transversale du cholédoque. Biliculture. Extraction d'une dizaine de calculs de la taille de pois chiches. L'exploration du cholédoque vers le bas montre la présence d'une sténose cholédocienne de nature néoplasique. Extraction des calculs. Une anastomose bilio-digestive s'avère nécessaire; elle ne peut être réalisée aux dépens du duodénum qui est rétracté sur la tumeur pancréatique. Libération d'une anse jéjunale à 35 cm de l'angle de Treitz. Le sommet de l'anse, isolée sur 50 cm, est implanté en termino-latérale sur le canal hépatique commun par points séparés de flexidène 2. L'anse est en position latéro-duodénale rétro-colique et trans-mésocolique. Rétablissement de la continuité par anastomose termino-terminale jéjuno-jéjunale à points séparés de flexidène 2,5. Fermeture plan par plan sur lame sous-hépatique.

Conclusion :

Lithiase cholédocienne. Angiocholite. Cancer du pancréas. Anastomose bilio-digestive hépatico-jéjunale sur anse exclue en Y selon Roux. Biopsie ganglionnaire et pancréatique.

L'angiocolite est confirmée par la présence d'Escherichia Coli et de Proteus Rettgeri dans la bile cholédocienne. L'examen anatomo-pathologique (n° 8241/70, Pr Ag. Pageaut) confirme l'épithélioma tubuleux du pancréas. Le ganglion est le siège de lésions d'adénite chronique banale. La reprise du transit et la réalimentation sont

possibles dès le quatrième jour. Le déjaunissement est complet dès le septième jour postopératoire. Les suites sont compliquées au troisième jour par une arythmie complète par fibrillation auriculaire. L'électrocardiogramme découvre une nécrose myocardique antérolatérale limitée, récente. Le 30 novembre survient un accident vasculaire cérébral avec épisode confusionnel, paralysie faciale gauche et hémiparésie droite qui sera totalement réversible. Le malade quitte le service le 23e jour postopératoire. Etat satisfaisant en février 1972. Perdu de vue par la suite.

OBSERVATION 4.

Monsieur R..., 63 ans, est adressé le 23 mars 1971 à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret pour bilan d'un ictère : ce malade a des antécédents très lointains de crises douloureuses abdominales (mais il ne peut préciser le début des troubles) qui s'aggravent au cours des cinq dernières années. Ces crises évoluent pendant 2 à 4 jours, et sont suivies d'un ictère modéré, d'urines foncées et d'une asthénie intense. La topographie des douleurs est variable selon les accès douloureux, parfois épigastriques, parfois sous-costales droite ou gauche ou encore localisées à une fosse iliaque. En mars 1971, le malade présente deux crises successives qui motivent pour la première fois la consultation en raison de l'intensité inhabituelle des douleurs. Les crises ont débuté par des vomissements abondants et une diarrhée. A son admission, l'ictère cutanéomuqueux est discret, les urines un peu foncées, les selles non décolorées. La palpation de l'abdomen découvre un point de Murphy nettement douloureux, une hépatomégalie débordant de 2 travers de doigt le rebord costal et surtout une splénomégalie volumineuse, descendant jusque dans la fosse iliaque gauche. Le malade se plaint d'une asthénie intense, d'une anorexie et d'une dyspnée d'effort. Amaigrissement récent de 5 kilos. L'hémogramme montre une anémie normochrome à 3.640.000 globules rouges par mm3, une réticulocytose modérée à 3 % et quelques hématies nucléées, une anisocytose, un taux de plaquettes normal (131.000). Le myelogramme objective une forte réaction érythroblastique (36 %). Il existe une hyperbilirubinémie indirecte (bilirubine totale à 32 mg par l dont 30 indirecte). Le fer sérique est 129γ %. La résistance osmotique globulaire est diminuée (hémolyse débutante à 7 ‰, totale à 3 ‰). Absence d'hémoglobine anormale, absence d'auto-anticorps, absence d'antigène et d'anticorps Australia. Pas de microsphérocytes. Par contre les phosphatases alcalines sont à 350 mu par ml, l'amylasurie est élevée (3.966 U.I. par ml) la calcémie abaissée à 88 mg/l. Les transaminases sont modérément augmentées (SGPT : 0,036 U.I. par ml, SGOT : 0,024 U.I. par ml). Les tests hépatiques

d'inflammation mésenchymateuse sont très pathologiques (Mac Lagan 15 uV, Kunkel Zinc 76 uV, Hanger ++). Le 14 avril survient une nouvelle poussée hémolytique : la numération chute à 2.500.000 globules rouges par mm3, l'ictère s'accroît (bilirubine indirecte à 54 mg par litre). La crise est accompagnée d'un clocher fébrile à 39°, d'épigastralgies et de douleurs sous-costales droites avec vomissements. Au décours de cet épisode, l'érythroblastose médullaire s'élève à 45 %, l'amylasémie à 4.500 U.I. par ml, l'amylasurie à 5.630 U.I. par ml, la calcémie à 86 mg par l. Dans les selles, les fibres musculaires non digérées et la présence de graisses neutres témoignent d'une insuffisance pancréatique externe. A distance de l'épisode d'hémolyse aiguë, une cholangiographie intraveineuse est pratiquée : la lithiase vésiculaire est probable, la voie biliaire principale, modérément dilatée contient une image claire très suspecte de lithiase du bas cholédoque. L'artériographie cœliomésentérique ne révèle pas d'anomalie des gros troncs artériels en dehors d'une artère splénique énorme. La rate est très hypertrophiée. Pas d'hypertension portale, pas d'anomalies pancréatique ou hépatique. Au total il s'agit d'un ictère hémolytique, compliqué de lithiase biliaire ; une crise hémolytique récente a été suivie d'une poussée de pancréatite aiguë.

Intervention : 18 mai 1971 (Pr MILLERET).

Médiane sus et sous-ombilicale. L'exploration montre un foie un peu gros, vert, à bord inférieur mousse. La vésicule contient de nombreux calculs et le cholédoque est légèrement dilaté. Rate énorme. Dissection du trépied biliaire et cholédocotomie : l'exploration instrumentale ne retire pas de calcul et ne permet pas de franchir la papille. Le contrôle radiologique montre un cholédoque dilaté, avec un passage très insuffisant dans le duodénum. Duodénotomie : après repérage de la papille, l'exploration confirme les données de la radiographie : il existe bien une sténose étendue sur tout le cholédoque inférieur intra-pancréatique. Une sphinctérotomie serait donc insuffisante. Fermeture de la duodénotomie. Section du cholédoque susduodénal et ligature du bout inférieur. Isolement d'une anse à 30 cm de l'angle duodéno-jéjunal ; le bout distal est monté au contact du pédicule hépatique par voie transmésocolique. Anastomose cholédocojéjunale termino-latérale en un plan de points séparés. Biopsie hépatique. Rétablissement de la continuité digestive sous-mésocolique par une anastomose jéjuno-jéjunale termino-latérale. L'anse est ainsi exclue sur 50 cm. Fermeture des différentes brèches. Cholécystectomie. Splénectomie après ligature première des éléments du pédicule splénique. Drainage de la loge splénique. Drainage sous-hépatique. Gastrostomie temporaire. Fermeture en un plan.

Conclusion :

Ictère hémolytique avec splénomégalie et lithiase vésiculaire. Sténose du bas cholédoque par pancréatite chronique céphalique probable. Cholécystectomie. Splénectomie. Cholédoco-jéjunostomie sur anse en Y.

La vésicule biliaire ouverte contient de très nombreux calculins noirs et friables. La rate pèse 750 g, il existe deux rates accessoires dans le hile splénique, de 1 cm de diamètre. L'examen microscopique révèle une rate congestive et hémolytique (dépôts de pigment hémosidérinique), la vésicule biliaire présente des lésions de cholécystite chronique lithiasique. Le parenchyme hépatique est le siège de foyers de nécrose dans les régions centro-lobulaires : il s'agit donc d'une hépatite virale ou microbienne (n° 4386/71 Pr Ag. Pageaut). La culture de la bile cholédocienne permet d'isoler Klebsiella et Pyocyanique. Les suites opératoires très simples au début, sont troublées par une fistule biliaire externe dont le débit quotidien varie de 80 à 150 cc de bile. Une fistulographie montre que son origine se situe au niveau de l'anastomose cholédoco-jéjunale ; les voies biliaires intra-hépatiques et l'anse montée sont sans particularités. La fistule se tarit complètement et définitivement en 10 jours. Le malade quitte le service le 2 juillet : son bilan biologique est le suivant : l'hémogramme donne 3.810.000 globules rouges par mm3, 19.300 globules blancs dont 81 % de polynucléaires neutrophiles et 406.000 plaquettes par mm3. La bilirubine totale est à 11mg/l dont 3 mg/l de bilirubine indirecte. Les transaminases sont revenues à des taux normaux : SGOT : 0,0125 U.I. par ml, SGPT : 0,0175 U.I. par ml. Les tests d'inflammation mésenchymateuse sont sub-normaux : Mac Lagan à 6 u Vernes, Kunkel Zinc à 58 u Vernes, Hanger 0. L'amylasémie est revenue à 1.960 U.I. par ml et la calcémie à 94 mg par l. Revu au mois de juin 1971, le malade a grossi de 10 kilos et se déclare en parfaite santé. Il est hospitalisé de nouveau le 25 octobre 1971 pour une crise épigastralgique aiguë, à début post-prandial, irradiant à l'hypocondre gauche et à la région dorsolombaire. Vomissements répétés. Pas de collapsus. Apyrexie complète. Le diagnostic de pancréatite aiguë porté à l'admission est confirmé par une amylasémie (3.800 U.I. par ml) et une amylasurie (3.900 puis 4.100 U.I. par ml) élevées. La calcémie n'est pas modifiée. Cet épisode aigu réagit rapidement à l'aspiration digestive aux atropiniques et aux sédatifs. Au décours de la crise, une cholangiographie est pratiquée : il existe une aérobilie, les voies biliaires ne sont pas dilatées, l'anse montée s'opacifie faiblement. L'artériographie cœliomésentérique est sans particularités, l'anse montée n'est pas identifiée sur les différents clichés. Enfin le bilan hématologique et hépatique est normal. Le malade quitte le service le 10 novembre : seuls des extraits pancréatiques per os sont prescrits. Aucune plainte abdominale 26 mois après l'intervention.

OBSERVATION 5.

Monsieur R..., 53 ans, est hospitalisé en novembre 1971, dans le service de Médecine II (Pr Gisselbrecht) pour bilan d'un ictère rétentionnel. Ses antécédents digestifs se résument à des douleurs épigastriques à type de torsion, sans rythme, ni périodicité évoluant depuis 1967. La phase préictérique débute en juillet 1971 ; elle est marquée par : — Une modification des douleurs épigastriques qui deviennent plus intenses et irradient à l'hypocondre gauche et à la région lombaire. Elles sont calmées par la position penchée en avant, les vomissements et les salicylés. — Une altération de l'état général évoquant un néoplasme digestif : l'anorexie d'abord élective devient globale et invincible. L'amaigrissement est massif (12 kilos en 4 mois). Un transit gastro-duodénal révèle une importante accentuation du plissement gastrique fundique qui est cérébriforme et une malposition cardio-tubérositaire. Le cadre duodénal n'est pas modifié. Le 15 novembre 1971, s'instale un ictère franc cutanéomuqueux, sans fièvre, sans douleur nouvelle. A l'entrée dans le service, l'examen de l'abdomen retrouve une hépatomégalie débordant de 2 travers de doigt le rebord costal. Sous son bord inférieur mousse, une grosse vésicule sensible est bien palpable. La biologie hépatique est celle d'un syndrome rétentionnel pur, sans signes de cytolyse, sans signes inflammatoires. Il existe une anémie hypochrome hyposidérémique et une nette hyper α 2 globulinémie (17 %). L'artériographie cœliomésentérique révèle l'existence d'une artère hépatique droite naissant de l'artère mésentérique supérieure mais n'apporte aucun argument en faveur d'un processus malin. L'échotomographie confirme la dilatation vésiculaire. Un nouveau transit gastro-duodénal montre un cadre duodénal un peu élargi avec une image de tonalité au bord interne du deuxième duodénum sous-vatérien qui fait suspecter une compression extrinsèque au début. L'endoscopie confirme la malposition cardiotubérositaire et la gastrite à gros plis du pôle supérieur de l'estomac, éliminant une maladie de Menetrier ou un sarcome. Le malade est transféré dans le service de Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret.

Intervention : 10 décembre 1971 (Pr Ag M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Pas d'ascite, pas de métastases hépatiques, pas d'hypertension portale. Il s'agit d'une énorme tumeur envahissant tout le corps, l'isthme et la tête du pancréas. Envahissement du genu inferius avec dilatation du cadre duodénal en amont. La vésicule et le cholédoque sont très dilatés. Ponction de la voie biliaire principale : le contrôle radioscopique montre une dilatation généralisée des voies biliaires. L'arrêt franc et complet siège à la partie supérieure du cholédoque rétro-pancréatique. Hépaticotomie transversale. Uné

anse jéjunale de 50 centimètres de long est isolée à 60 centimètres de l'angle de Treitz, montée à travers le mésocolon transverse et fermée à son extrémité. Anastomose hépatico-jéjunale latéro-latérale palliative. Rétablissement de la continuité digestive par anastomose jéjuno-jéjunale latéro-latérale, isopéristaltique, postérieure et transmésocolique. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Biopsie hépatique. Fermeture en deux plans sur lame sous-hépatique sortant par une contre-incision sous-costale droite.

Conclusion :

Ictère par rétention. Cancer du pancréas envahissant le cholédoque et le duodénum. Anastomose hépatico-jéjunale sur anse exclue en Y. Gastro-entéro-anastomose. Biopsie hépatique.

L'examen anatomo-pathologique (n° 10952/71 Pr Ag. Pageaut) montre une cholostase importante avec péricholangite. La reprise du transit ne survient qu'au septième jour postopératoire. Le déjaunissement devient manifeste dès le sixième jour (120 mg par litre de bilirubine totale contre 208 avant l'opération). Le malade sort anictérique et cicatrisé le 24 février 1971 : son alimentation normale lui permet de reprendre 2 kilos (45 kilos à la sortie) mais la persistance de douleurs postérieure nécessite la prescription de sédatifs majeurs. Décédé en février 1972, après une survie de 2 mois et demi.

OBSERVATION 6.

Madame R..., 66 ans, est adressée dans le service de Clinique Chirurgicale Universitaire le 27 décembre 1971 pour angiocholite. Les antécédents médico-chirurgicaux sont dominés par une névrose hypocondriaque évoluant depuis plusieurs années. En 1932, elle fait l'objet d'une hystérectomie subtotale pour fibromyome, compliquée d'une éventration médiane sous ombilicale, d'une phlébite surale droite et de deux embolies pulmonaires. En 1966, une première intervention biliaire découvre une lithiase cholédocienne développée à la faveur de la migration d'une grande douve du foie dont les débris sont retrouvés à l'histologie. La vésicule non lithiasique est laissée en place. Le cholédoque est très dilaté. L'intervention est terminée par une cholédoco-duodénostomie. De plus la malade signale une allergie à l'iode et à tous les antibiotiques. En octobre 1971, un bilan complet est réalisé dans le service de Médecine III (Pr Grandmottet) dans les suites d'une crise d'angiocholite. La biligraphie montre une importante dilatation cholédocienne, contenant de nombreux calculs ; le transit baryté révèle une déformation du premier duodénum probablement liée à la cholédoco-duodénostomie, sans reflux dans la voie biliaire principale.

Il n'existe pas de signes biologiques en faveur d'une distomatose. De plus une cystopathie surinfectée avec kraurosis vulvae est traitée par Kaviase et Colpormon. Un traitement ambulatoire associant antibiotiques et antispasmodiques est prescrit dans l'attente de l'intervention chirurgicale conseillée. A l'admission dans le service, c'est une malade obèse, fatiguée par deux nouvelles poussées d'angiocholite (23 et 25 décembre). Elle est encore fébrile (38°4 à l'entrée) et subictérique. L'examen de l'abdomen retrouve un point de Murphy net. Pas d'hépatosplénomégalie, pas de vésicule palpable. La leucocytose (13.700) avec polynucléose neutrophile à 92 % ne surprend pas. La bilirubine totale est à 8 mg par l, le cholestérol total à 2,70 g par l. Par contre, les phosphatases alcalines sont élevées à 300 mu par ml. Les tests d'inflammation mésenchymateuse et de cytolyse ne sont pas perturbés, de même que la crase sanguine et l'amylasémie. Sur le plan urinaire, pollakiurie et pyurie persistent.

Intervention : 6 janvier 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Libération des adhérences épiploïques. Pénétration dans la région sous hépatique et abord du pédicule hépatique selon la technique de Cattell de la droite vers la gauche et de haut en bas. Ce faisant, la voie biliaire accessoire libérée apparaît lithiasique. Puis le duodénum est aperçu, enfin le cholédoque monstrueusement dilaté (4 cm de diamètre) contient plusieurs calculs, L'anastomose cholédoco-duodénale réalisée en 1966 n'est pas retrouvée. Ponction de la voie biliaire principale et opacification radiologique : dilatation importante de tout l'arbre biliaire, aucun passage duodénal. Présence de deux lacunes l'une dans le bas cholédoque, l'autre dans le cholédoque pédiculaire. Cholécystectomie. Cholédocotomie transversale sur toute la largeur du cholédoque : extraction des deux calculs principaux et de très nombreux débris biliaires. Prélèvement de bile pour la bactériologie. Lavage des voies biliaires ramenant de nombreux calculins. Pas de passage instrumental vers le duodénum malgré l'extraction des calculs. Recherche d'une anse jéjunale. Il faut d'abord réséquer le grand épiploon accolé à la cicatrice d'intervention gynécologique. Les anses grêles agglutinées dans la fosse iliaque gauche doivent être libérées pour dégager le jéjunum initial. Section de l'anse à 40 cm de l'angle de Treitz. Passage transmésocolique. Fermeture de l'extrémité de l'anse par un surjet de catgut chromé 00 et 2 hémi bourses de Flexidène 2,5. Anastomose cholédoco-jéjunale latéro-latérale à points séparés d'étiflex 0000. Fixation de l'extrémité de l'anse au ligament rond. Lame sous-hépatique et hémostase du lit vésiculaire. Biopsie hépatique. Rétablissement de la continuité jéjuno-jéjunale en un plan extramuqueux de points séparés de Flexidène 2,5. Fermeture des brèches mésocolique et mésentérique. Fermeture en un plan total sur 2 bourdonnets latéraux.

Conclusion :

Lithiase vésiculaire et cholédocienne. Cholécystectomie. Cholédoco-jéjunostomie latéro-latérale sur anse montée en Y. Biopsie hépatique.

Les suites opératoires sont marquées par la reprise tardive du transit au dixième jour. La biliculture est positive à deux souches d'Escherichia Coli. Dans le bilan biologique, les phosphatases alcalines reviennent à la normale (100 mu par ml le 18 janvier). L'examen anatomopathologique de la vésicule montre des lésions de cholécystite chronique scléro-hyperplasique alors que le parenchyme hépatique est subnormal (n° 169/72 Pr Oppermann). Héparinisation puis relais par les anticoagulants au long cours. L'infection urinaire persiste, rebelle la plupart des antiseptiques : l'uroculture est positive à Escherichia Coli, Enterobacter et Pyocyanique. Elle ne sera stérile que le 6 mars. Enfin apparaît une suppuration pariétale à pyocyanique traitée par irrigations locales puis mise à plat complémentaire le 10 février. La cicatrisation très lente est acquise début mars. La malade se plaint toujours de douleurs abdominales, thoraciques et des hanches, atypiques, dont l'interprétation est difficile compte tenu de l'état névrotique. Elle reste cependant apyrétique et le subictère a disparu. La thérapeutique sédative est poursuivie. Revue en avril puis en septembre 1972. Madame R... n'a pas fait de nouvelles crises d'angiocholite. Elle se plaint toujours de douleurs pariétales variées et surtout de ses problèmes urinaires. En fait le problème biliaire paraît résolu mais la névrose poursuit son évolution (mai 1973).

OBSERVATION 7.

M. A..., 35 ans, est adressé le 2 août 1972, dans le service du Docteur Baufle pour bilan d'un ictère apparu 21 jours plus tôt. Le début de la maladie est marqué par un épisode pseudogrippal suivi d'une asthénie persistante et surtout d'un amaigrissement rapide de quatre kilos. A partir du 12 juillet, s'installe un ictère cutanéo-muqueux sans douleur, sans température, sans prurit. Le 30 juillet, en pleine phase ictérique, survient un syndrome douloureux épigastrique aigu avec vomissements incoercibles. La persistance de l'ictère, les douleurs et l'intolérance alimentaire absolue motivent l'hospitalisation.

Première hospitalisation :

L'examen clinique révèle en dehors de l'ictère, une hépatomégalie à bord inférieur mousse débordant de deux travers de doigt le rebord costal. L'abondance et la répétition des vomissements rendent nécessaires l'aspiration digestive par sonde nasogastrique et la compensation

parentérale des pertes hydro-électrolytiques correspondantes. L'hémogramme n'apporte pas d'élément nouveau : 5.010.000 globules rouges par mm3, 14.600 globules blancs par mm3, 240.000 plaquettes par mm3. La vitesse de sédimentation est à 16 mm à la première heure, 38 mm à la deuxième heure. La bilirubine totale (97 mg/l) comporte 78 mg/l de bilirubine directe et 19 mg/l de bilirubine indirecte. Le taux de cholestérol total sanguin est de 2,80 g/l. Les phosphatases alcalines sont à 200 U.I. (limite supérieure 75 U.I. ml). Le taux de prothrombine remonte de 55 % à 100 % après injections intramusculaires de vitamine K. Sels et pigments biliaires sont retrouvés dans les urines. Les transaminases glutamo-oxalo-acétiques (SGOT à 0,051 U. I./ml) et glutamo-pyruviques (SGPT à 0,081 U. I./ml) témoignent d'une cytolyse modérée. L'amylasémie, l'amylasurie et la calcémie sont normales. Le bilan ionique et le pH sanguin ne sont pas modifiés. Enfin l'étude complète de la crase sanguine est normale. L'exploration tomoéchographique de l'abdomen montre une collection liquidienne rétropéritonéale au niveau de la tête du pancréas et une dilatation importante de la vésicule biliaire. L'artériographie cœliaque sélective ne permet pas l'opacification de l'artère gastroduodénale dont l'origine est seule marquée par un court moignon inhomogène au bord inférieur de l'artère hépatique. Au temps veineux de retour, le confluent spléno-portal paraît irrégulier. L'artériographie mésentérique supérieure permet de remplir à contre-courant l'artère gastroduodénale allongée, rigide et irrégulière par endroits. Le transit baryté (10-8-72) objective une sténose duodénale incomplète, circonférentielle, intéressant le deuxième duodénum juste après le genu supérius et la totalité des troisième et quatrième duodénum. Au total, l'association d'un ictère rétentionnel, d'une sténose duodénale et d'anomalies vasculaires importantes fait retenir le diagnostic de cancer à la tête du pancréas.

Intervention : 11 août 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision transrectale droite sus et sous-ombilicale ; gros foie de cholostase, la vésicule est très tendue, de même que le cholédoque (20 mm de diamètre). Présence d'une infiltration hématique latéro-duodénale. La cholangiographie obtenue par ponction de la vésicule biliaire objective une énorme dilatation des voies biliaires intra- et extra-hépatiques et un arrêt absolu au niveau du cholédoque rétro-pancréatique sans le moindre passage duodénal. La palpation décèle la présence d'une formation tumorale de la taille d'une mandarine dans la moitié supérieure de la tête du pancréas. Le décollement duodéno-pancréatique permet la libération d'un hématome abondant en provenance de la paroi duodénale elle-même. La tunique externe séro-musculaire du duodénum se déchire selon l'axe du tube duodénal laissant s'échapper environ un litre de caillots. Après évacuation de

cet hématome intramural, il persiste un manchon muqueux duodénal qui s'étend du genu supérius jusqu'à l'angle de Treitz : à ce niveau, une évacuation complémentaire de l'hématome est assurée sur le bord gauche du quatrième duodénum. Après évacuation de l'hématome intramural, une nouvelle cholangiographie ne permet pas d'obtenir de passage duodénal. Une gastrotomie de 3 centimètres au niveau de l'antre permet de s'assurer par l'exploration digitale de l'intégrité de la muqueuse duodénale et de l'absence de formation tumorale en particulier vatérienne. La sténose cholédocienne n'est donc pas liée à l'hématome intra-mural mais bien à la lésion pancréatique. Un examen extemporané (Pr Oppermann n° 8655/72) ne décèle pas de malignité dans le matériel de biopsie mais seulement des signes de pancréatite chronique évolutive. Une dérivation biliodigestive cholédoco-jéjunale latéro-latérale au moyen d'une anse jéjunale de 60 cm montée en Y selon Roux est pratiquée. Une cholécystostomie de décharge, une gastrostomie temporaire et un drainage de l'hématome intramural par deux lames et un drain terminent l'intervention.

Conclusion :

Hématome intramural du duodénum (H.I.M.D.) Ictère rétentionnel par néoplasme de la tête du pancréas — Anastomose cholédoco-jéjunale sur anse montée en Y — Evacuation et drainage de l'hématome intramural.

A partir du troisième jour post-opératoire, le malade déjaunit très rapidement : l'ictère disparaît à la fin de la première semaine (bilirubine totale 22 mg/l). Le sixième jour, le malade vomit 300 cc de sang rouge, la numération passant de 4.500.000 globules rouges/mm3 (17 août) à 3.400.000 (18 août) ; deux transfusions sanguines sont nécessaires. Cette hématémèse restera isolée. La reprise du transit est lente. L'alimentation orale ne sera reprise que vers le dixième jour, très rapidement suivie d'une amélioration spectaculaire de l'état général. Le transit gastroduodénal de contrôle montre un passage ralenti avec atonie duodénale, la déformation liée à l'hématome intramural ayant disparu. La cholangiographie de contrôle (23 août 72) par la sonde de cholécystostomie, confirme le retour à la normale du calibre des voies biliaires intrahépatiques, permet l'opacification de l'anastomose et de l'anse en Y et confirme la persistance de l'arrêt complet sur le cholédoque rétro-pancréatique. L'échotomographie hépatique et pancréatique fournit des images normales. Le malade sort 23 jours après l'intervention.

Seconde hospitalisation (13 novembre 1972) :

Elle est justifiée par l'installation d'une occlusion digestive haute que le transit baryté rattache à une sténose duodénale excentrée,

irrégulière, strictement limitée au tiers moyen du deuxième duodénum : très différente de la sténose intrinsèque par H.I.M.D. observée trois mois auparavant, elle évoque plus une compression extrinsèque tumorale qu'une récidive de l'H.I.M.D. ou une hypothétique sténose cicatricielle ou ischémique. Dans l'aire hépatique, l'on note l'existence d'une aérobilie. L'échotomographie ne retrouve ni grosse vésicule biliaire, ni métastases hépatiques. L'amélioration progressive du malade permet la réintervention (25 novembre 1972) : Médiane sus-ombilicale. Absence de métastases hépatiques. Volumineuse tumeur occupant la moitié supérieure de la tête et l'isthme du pancréas. Biopsie de cette masse. Gastrojéjunostomie pré-colique isopéristaltique sur la grande courbure gastrique. L'anastomose jéjuno-jéjunale au pied de l'anse en Y est bien visible. Cinq centimètres plus haut, l'on réalise une jéjunotomie de l'anse exclue qui permet une biopsie de la muqueuse. Accolement de l'anse jéjunale au grand épiploon par quelques points séparés, pour éviter l'incarcération d'anses. Fermeture en trois plans.

Conclusion :

Néoplasme probable de la tête du pancréas — Sténose duodénale — Gastrojéjunostomie pré-colique — Biopsie pancréatique et de l'anse montée.

Les suites opératoires sont très simples. L'examen anatomopathologique (n°12945/72 Pr Ag. Pageaut) confirme l'épithélioma tubuleux du pancréas. Il n'existe par contre aucune modification pathologique de la muqueuse jéjunale ; trois mois après l'exclusion de l'anse, les villosités sont normales sans atrophie. Une seconde artériographie cœliomésentérique met en évidence, outre les lésions déjà connues de l'artère gastroduodénale, une hypertension portale segmentaire par compression du tronc spléno-mésaraïque : la veine coronaire stomachique draine vers le tronc porte, de volumineuses varices cardio-tubérositaires. L'artériographie mésentérique supérieure opacifie parfaitement l'anse montée sur le cholédoque qui est vascularisée par les troisième et quatrième artères jéjunales.

Troisième hospitalisation (30 mars 1973) :

L'état général se dégrade rapidement. Deux épisodes de melaena témoignent de l'hypertension portale jusque-là latente. L'hospitalisation est en fait motivée par la survenue de clochers fébriles (entre 39° et 40°) accompagnés de frissons et de douleurs sous costales droites. Au cours de ces clochers thermiques, trois hémocultures reviennent positives à Escherichia Coli. Au total le diagnostic d'angiocholite compliquée de septicémie est retenu. Le traitement antibiotique à large spectre est rapidement actif et en une semaine, le malade est apyrétique. C'est

alors que dans le service s'installe un ictère cliniquement et biologiquement rétentionnel. L'échotomographie confirme l'existence d'une grosse vésicule et d'un gros cholédoque. Des plages de suropacité hépatique sont en faveur de métastases. Sur l'abdomen sans préparation debout, l'aérobilie notée au cours de l'hospitalisation précédente a disparu. L'anastomose cholédoco-jéjunale n'est donc plus perméable. Le transit baryté montre un bon fonctionnement de la gastrojéjunostomie, sans reflux dans l'anse afférente. Par contre, l'anse montée est opacifiée par un reflux baryté dans sa moitié inférieure.

Intervention (2 mai 1973) :

Incision sous-costale droite. Pénétration difficile dans l'abdomen en raison des adhérences et de l'hypertension portale. Dissection de la région sous-hépatique selon Cattell : il existe un bloc tumoral indissociable envahissant le colon transverse et le pédicule hépatique. Il n'existe pas de métastase hépatique évidente. L'anse montée est inaccessible. La bile vésiculaire est blanche : l'injection sous pression très forte permet d'injecter la voie biliaire principale au travers d'un rétrécissement tumoral serré comprimant le canal cystique. La voie biliaire principale est très dilatée, il existe une lacune mal limitée au niveau de la convergence hilaire. Le cholangiogramme intra-hépatique gauche fait complètement défaut. L'anastomose cholédoco-jéjunale et le segment initial de l'anse montée sont grignotés, envahis par la tumeur. A aucun moment, l'anse jéjunale en Y ne s'opacifie. Compte tenu de l'état du malade, il n'est pas possible d'envisager une anastomose intra-hépatique. Ponction au trocard du foie droit dans le segment V, et mise en place d'un drain de Redon par lequel s'écoule d'emblée une quantité importante de bile. Amarrage de ce drain au foie et au péritoine pariétal. Fermeture en un plan.

Conclusion :

Ictère rétentionnel par envahissement néoplasique d'une anastomose cholédoco-jéjunale sur anse exclue à la Roux. Drainage transcutanéo-hépatique externe.

L'évolution est rapidement défavorable : le drainage biliaire partiel donne 150 à 250 cc de bile par jour et un déjaunissement objectif est observé. La bilirubine totale passe de 256 mg par litre à 192 puis 166 mg par litre (9 mai 1973). Puis le drainage se tarit, l'ictère fonce et le malade décède le 13 mai 1973 dans un tableau d'insuffisance hépatorénale et de grande cachexie. Survie globale : neuf mois.

OBSERVATION 8.

Mme P..., 71 ans, est hospitalisée dans le service de Médecine III (Pr Grandmottet) pour bilan d'une cachexie récente. Dans les antécédents rien n'évoque une lithiase biliaire ou un ulcère gastro-duodénal. L'éthylisme est probable mais non avoué ; une bronchite évolue depuis plusieurs années. Le début de la maladie semble marqué par une « bronchite aiguë » en février 1972 qui nécessite un alitement et une antibiothérapie de trois semaines. Les mois suivants sont marqués par un amaigrissement de 5 kilos, une anorexie complète. Le 10 juin, pour la première fois, la malade se plaint de douleurs de l'hypocondre droit, elle accepte l'hospitalisation le 6 juillet 1972. A son admission, le tableau est celui d'une cachexie sévère (41 kilos) ; la malade ne s'alimente plus et une asthénie invincible la rend grabataire. Ce n'est qu'avec peine que l'interrogatoire retrouve la notion dans le semestre précédent, de douleurs épigastriques et de l'hypocondre droit, de vomissements bilieux, d'un subictère parfois noté par son entourage et d'un fébricule vespéral. Le bilan biologique note une anémie à 2.900.000 globules rouges par mm3, une vitesse de sédimentation accélérée (49/92). Pas d'hyperleucocytose. Biologie hépatique normale. Réactions de Weber négatives. Au total, il s'agit d'une cachexie récente, avec anémie intense dont l'origine paraît digestive et peut-être néoplasique. Le transit gastro-duodénal élimine une hernie hiatale ou une tumeur gastrique. Il existe une image d'addition sur la portion verticale de l'estomac. Surtout la baryte emplit massivement l'arbre biliaire témoignant d'une fistule cholédocoduodénale. Le bilan est complété par une endoscopie qui confirme l'ulcère chronique de la face postérieure du fundus associé à une gastrite atrophique. Le tubage sous-pentagastrine retrouve une hypochlorhydrie très importante ne répondant pas à la stimulation. La cholangiographie après perfusion n'opacifie pas la voie biliaire principale. La vésicule est exclue, il existe une aérobilie. Lavement baryté normal. Après réhydratation, régime hypercalorique et reprise de l'antibiothérapie, l'état de la malade est transformé : elle grossit de 3 kilos puis est transférée le 16 août à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret.

Intervention : 26 août 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Foie d'aspect légèrement pâle, hypertrophié au niveau de son lobe droit. Important remaniement inflammatoire de l'étage sous-hépatique avec adhérences entre la face inférieure du foie, le petit épiploon et le colon transverse. Un élément blanchâtre de 2 cm × 2 cm unit la face inférieure du foie au colon transverse et au duodénum. Libération des voies biliaires selon la technique de Cattell. Le colon transverse est abaissé. Le duodénum apparaît au niveau de sa deuxième portion et un décollement duodéno-pancréatique

permet de libérer le bloc duodéno-pancréatique jusqu'à la face antérieure de l'aorte. La formation blanchâtre précédemment décrite ressemble à une vésicule scléro-atrophique. Ponction à l'aiguille fine qui retire de la bile. Cholangiographie par ponction de la vésicule : opacification d'emblée des voies biliaires et du duodénum sans visualisation du cholédoque rétro-duodénal et rétro-pancréatique. Il s'agit par conséquent d'une fistule bilio-biliaire interne et d'une fistule bilio-digestive associée. Dissection de la vésicule biliaire et désinsertion de cette vésicule du lit hépatique. Ligature de l'artère cystique. Le canal cystique n'est pas repéré car la vésicule est accolée au bord droit du cholédoque. Dissection de la vésicule biliaire qui est littéralement sculptée entre le bord droit du cholédoque et le bord supérieur du duodénum. Il s'agit bien d'une fistule cholécysto-cholédocienne supra-duodénale mais après l'ablation de la vésicule biliaire on constate qu'il existe en outre une communication entre le cholédoque supra-duodénal et la lumière du duodénum. Cet orifice comprend en effet deux compartiments, un compartiment postérieur qui mène au cholédoque en position normale et un compartiment antérieur qui correspond à la communication directe cholédoco-duodénale ; la fermeture de la fistule duodénale de la taille de 5 mm environ est facile par une série de points réunissant les berges de la fistule. A noter l'absence de formation ulcéreuse à moins que l'ulcère n'ait fait place à la perforation en totalité. Prélèvement biopsique d'une fragment de tissu au voisinage de la fistule. Une sonde de Bakès est introduite dans le cholédoque rétro-duodénal et rétro-pancréatique : cette sonde arrive à la papille et la franchit aisément. La reconstruction de la voie biliaire principale ne peut être réalisée que par une suture cholédococholédocienne qui serait à réaliser sur les trois quarts de la circonférence ; mais en raison de l'aspect très inflammatoire et de l'impossibilité de mobiliser le cholédoque rétro-duodénal et rétro-pancréatique il est préférable d'assurer une reconstruction de la voie biliaire principale par une anastomose hépatico-jéjunale. D'autre part, il existe des remaniements inflammatoires au niveau du genu superius tels qu'il est nécessaire d'assurer en plus une dérivation de l'estomac par une anastomose gastro-jéjunale. Gastrotomie haute le long de la petite courbure de façon à explorer l'estomac. Présence d'une cicatrice étoilée de la face postérieure de l'estomac à environ 3 cm de la petite courbure et située en position intermédiaire. Cet ulcère semble en voie de cicatrisation. Gastro-entéro-anastomose à l'aide de la première anse, isopéristaltique, postérieure près du pylore, trans-mésocolique rétro-colique. Fixation des brèches. Sur l'anse descendante efférente, isolement d'une anse jéjunale qui servira à la reconstruction de la voie biliaire principale. Section du mésentère, attraction d'une anse jéjunale isolée sur 50 cm et remontant en situation latéro-duodénale trans-mésocolique. Fermeture de l'extrémité jéjunale et implantation hépatico-jéjunale termino-latérale après avoir fendu la face antérieure de la voie biliaire de façon

à augmenter le diamètre du canal hépatique à anastomoser. Anastomose à points séparés d'étiflex 0000. Mise en place d'un drain tuteur trans-anastomotique qui sortira à la manière de Vœlcker, latéralement par une incision sous-costale droite. Rétablissement de la continuité digestive par une anastomose jéjuno-jéjunale termino-latérale à points séparés de flexidène 2,5. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Lame sous-hépatique sortant par une contre-incision sous-costale droite. Fermeture de la paroi en un plan.

Conclusion :

Fistule bilio-biliaire et bilio-digestive. Sténose du premier duodénum. Ulcère de la face postérieure de l'estomac. Séparation des organes. Reconstruction de la voie biliaire principale par anastomose hépatico-jéjunale sur anse exclue selon Roux. Gastrotomie exploratrice. Gastro-jéjunostomie.

Les suites opératoires sont très simples. Reprise du transit au quatrième jour. Le contrôle radiologique à la faveur du drain trans-anastomotique (8 septembre) montre une bonne perméabilité de l'anastomose puis opacifie l'anse montée. L'examen anatomo-pathologique (Pr Oppermann, n° 9084/72) de la vésicule et du trajet fistuleux confirme la fistule bilio-digestive d'origine biliaire sur cholécystite chronique scléro-atrophique. Le drain tuteur de l'anastomose est retiré le 11 septembre. La cicatrisation pariétale survient dans des délais normaux. Sortie le 16 septembre. Revue à plusieurs reprises par son médecin traitant, en particulier en juillet 1973 : aucun trouble digestif, un an après l'intervention.

OBSERVATION 9.

Monsieur D..., 56 ans, est adressé dans le service de Médecine II (Pr Gisselbrecht) pour bilan d'un ictère évoluant depuis six semaines et considéré au début comme d'origine virale épidémique. A son admission en février 1973, l'interrogatoire retrouve dans les antécédents, une tuberculose pulmonaire stabilisée et un éthylisme chronique. L'ictère jaune-safran apparu en décembre 1972, sans fièvre, sans douleur, a augmenté d'intensité très progressivement. La semaine précédent l'hospitalisation, le malade décrit des crises solaires typiques. Amaigrissement de 12 kilos. La palpation de l'abdomen montre une hépatomégalie régulière débordant de trois travers de doigt le rebord costal, sans vésicule palpable. La biologie hépatique est celle d'un ictère rétentionnel pur (bilirubine totale à 82 mg par l dont 67 de bilirubine directe) ; il existe une éosinophilie sanguine à 6 %, une hyperalpha 2 globulinémie à 16 %, une amylasémie élevée à 3.260 U.I. par ml.

L'échotomographie est en faveur d'une grosse vésicule et d'un pancréas céphalique tumoral. Le transit baryté est normal ; il existe quelques calcifications latéro-vertébrales gauches qui font évoquer une pancréatite chronique. L'artériographie cœlio-mésentérique découvre un rétrécissement irrégulier étendu et rigide de l'artère gastro-duodénale, évocateur d'une tumeur maligne. Le malade est transféré, le 17 février, à la Clinique Chirurgicale du Pr Milleret.

Intervention : 19 février 1973 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Gros foie vert de cholostase, sans métastase. Vésicule et cholédoque tendus. Il existe un pancréas tumoral, très dur, le maximum des lésions siège dans le corps et la partie supérieure de la tête, seule la queue n'est pas concernée par le processus. Ces lésions sont très suspectes de néoplasme mais la pancréatite chronique ne peut être formellement éliminée. Pas de biopsie. La cholangiographie par la vésicule met en évidence une dilatation des voies biliaires intra et extrahépatiques avec arrêt complet au niveau du cholédoque rétro-duodénal. Préparation d'une anse jéjunale longue de 50 cm prélevée à 40 cm de l'angle de Treitz. Fermeture de son extrémité en deux plans de catgut 00 et deux hémi-bourses de Flexidène 2,5. Passage en situation transmésocolique puis latéro-duodénale. Cholédocotomie oblique sus-duodénale et anastomose latéro-latérale à points séparés de Flexidène 2. Anastomose jéjuno-jéjunale au pied de l'anse à points séparés de Flexidène 2,5. Fermeture des différentes brèches. Cholécystostomie temporaire. Gastrostomie temporaire indirecte. Fermeture en trois plans.

Conclusion :

Ictère par néoplasme probable du pancréas. Anastomose cholédoco-jéjunale sur anse en Y. Cholécystostomie et gastrostomie temporaires.

Les suites seront très simples avec reprise du transit au cinquième jour et déjaunissement dès le septième jour. La bile vésiculaire prélevée en cours d'intervention est septique (enterobacter) justifiant l'antibiothérapie. La cholangiographie par la vésicule (28 février) montre un bon fonctionnement de l'anastomose et de l'anse montée, la voie biliaire principale est encore un peu dilatée. Ablation de la cholécystostomie puis de la gastrostomie temporaires au quinzième jour. L'artériographie mésentérique supérieure (2 mars) opacifie l'arcade vasculaire de l'anse en Y qui correspond à la troisième artère jéjunale. Sortie le 9 mars 1973. Monsieur D... est de nouveau hospitalisé le 10 avril 1973 : l'état général reste médiocre : l'anorexie importante et quelques vomissements gênent la réalimentation : le malade a grossi de 1 kilo seulement. Les douleurs lombaires sont plus intenses et plus

rebelles. Mais surtout sont apparus des douleurs de l'hypocondre droit, un subictère conjonctival et des clochers fébriles à 39°. Localement, l'hépatomégalie est inchangée. La tumeur pancréatique sensible occupe tout l'épigastre. Le bilan biologique montre une anémie à 3.650.000, et une franche hyperleucocytose à 13900. La bilirubine totale est à 13 mg par l dont 7 de bilirubine directe. Les phosphatases alcalines restent à 140 U. I. par ml. L'abdomen sans préparation montre une aérobilie dans l'aire hépatique ; sur les cholangiotomographies le cholédoque de taille normale et l'anse montée latéro-duodénale s'opacifie parfaitement dans son segment initial. Le transit baryté permet d'éliminer une sténose duodénale et il n'y a pas de reflux dans l'anse jéjunale exclue. L'échotomographie confirme l'accroissement rapide de la tumeur et suspecte des métastases hépatiques. Plusieurs hémocultures pratiquées au moment des clochers fébriles resteront négatives. Les douleurs lombaires sont très améliorées par les salicylés. La reprise de l'antibiothérapie jugule en quelques jours la poussée d'angiocholite. Mais l'anorexie reste complète et l'asthénie intense. A sa sortie, le 23 mai 1973, l'évolution se fait rapidement vers la cachexie néoplasique. Survie globale : 4 mois.

OBSERVATION 10.

Madame M..., 47 ans, est hospitalisée le 2 juillet 1973 dans le service de Dermatologie (Pr Agache) pour un prurit persistant avec d'importantes lésions de grattage. Dans ses antécédents, une hépatite virale serait survenue à l'âge de 11 ans. Le prurit évolue depuis le mois de mars, très rebelle, à prédominance abdomino-thoracique. La malade signale quelques épisodes fébriles transitoires avec selles décolorées et urines foncées. Aucune douleur de l'hypocondre droit. Pas d'ictère. L'examen abdominal est négatif. Sur le plan biologique, un bilan hématologique complet permet d'éliminer une hémopathie maligne L'hémogramme fait apparaître une hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile. La vitesse de sédimentation est accélérée (53, 94 mm). Les amylases sont normales de même que la bilirubinémie, le cholestérol, la crase sanguine. Il existe une hypergammaglobulinémie à 21 %. Les phosphatases alcalines sont très élevées (1.560 mu par ml), les transaminases de même (S.G.O.T. : 89 mu par ml, S.G.P.T. : 192 mu par ml). La vésicule biliaire est exclue à la cholécystographie : la cholangiographie est en faveur d'un gros cholédoque. Au total, la probabilité de lithiase vésiculaire et cholédocienne est grande. Mais une cirrhose biliaire primitive, ou une hépatite chronique ne peuvent être éliminées formellement. Dans un but diagnostique, une ponction-biopsie du foie est pratiquée le 14 août 1973. Dans les heures qui suivent l'examen, la malade se plaint de douleurs abdominales vives avec défense. Une paracentèse ramène de la bile pure. La malade est transférée dans le service de Clinique Chirurgicale du Pr Milleret.

Intervention : 14 août 1973 (Pr Ag. GILLET).

Incision trans-rectale droite. A l'ouverture du péritoine, présence d'une quantité importante de bile pure. L'orifice de ponction repéré sur le dôme du lobe droit est obturé par un point de lin. Foie d'aspect et de consistance normale. La vésicule dure, inflammatoire, contient un gros calcul. La libération d'avant en arrière (car il est impossible d'aborder le trépied) entraîne l'ouverture de la vésicule. Extraction du calcul. Il apparaît alors que ce calcul a entraîné une fistule bilio-biliaire cystico-hépatico-cholédocienne. Il existe en effet une nécrose de la face antérieure de l'hépatico-cholédoque avec perte de substance importante. Exploration instrumentale du cholédoque et des canaux hépatiques : pas de calcul, bon passage duodénal au dilatateur de Bakès. Excision des berges de la nécrose. Section du jéjunum à 60 cm de l'angle de Treitz. Fermeture du bout distal de l'anse et passage transmésocolique. Incision verticale du jéjunum. Anastomose hépatico-jéjunale en un plan de flexidène 2, à points séparés extramuqueux sur le jéjunum, totaux sur le canal hépatique épaissi et scléreux. Fermeture de la brèche mésocolique. Anastomose jéjuno-jéjunale en un plan extramuqueux de flexidène 2,5 donnant à l'anse une longueur de 60 cm. Biopsie hépatique. Lavage de la cavité péritonéale. Drain rond perforé et lame sous-hépatique sortant par une contre-incision sous-costale droite. Fermeture en un plan.

Conclusion :

Cholépéritoine après ponction-biopsie du foie. — Gros calcul vésiculaire ayant entraîné une fistule bilio-biliaire avec perte de substance de l'hépatico-cholédoque. Anastomose hépatico-jéjunale latéro-latérale sur anse exclue en Y. Biopsie hépatique.

Les suites opératoires immédiates sont simples.

Observations 33 et 34 : Hépatico-jéjunostomies latéro-latérales pour sténose cholédocienne de type I de Caroli, par pancréatite chronique... voir le chapitre de chirurgie pancréatique.

2) ANASTOMOSES AVEC LES VOIES BILIAIRES SUPERIEURES

a) *Hépatico-jéjunostomies dans la région hilaire*

OBSERVATION 11.

Madame M..., 65 ans, est admise à la Clinique Chirurgicale, le 19 novembre 1970, pour lithiase biliaire. C'est une malade qui a présenté plusieurs crises typiques de colique hépatique et un épisode récent de cholécystite aiguë. La cholécystographie par voie orale est un échec mais dans l'aire vésiculaire, se projette une calcification arrondie très suspecte de lithiase infundibulaire. La cholangiographie sous perfusion confirme l'exclusion vésiculaire et la lithiase infundibulaire radio-opaque ; la voie biliaire principale légèrement dilatée contient deux lacunes dans sa partie rétro-duodéno-pancréatique. Il existe probablement une trifurcation biliaire. La malade est opérée avec le diagnostic de lithiase vésiculaire et cholédocienne.

Intervention : 27 novembre 1970 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale sus-ombilicale. La vésicule présente un aspect inflammatoire chronique. Il existe une réaction franchement infectieuse au niveau de la paroi de l'infundibulum et du col de la vésicule, qui adhère au bord droit de la voie biliaire principale. Libération du pédicule hépatique par incision du péritoine et du canal cystique qui est augmenté de diamètre de la taille d'un crayon. La vésicule est ensuite disséquée à partir de son insertion hépatique mais elle est intimement adhérente à la voie biliaire principale et au canal hépatique droit. La séparation de la vésicule et de la voie biliaire ne peut être réalisée qu'au prix d'une libération d'une fistule vraisemblable entre la vésicule et la voie biliaire principale. L'aspect particulier de cette région fait même évoquer le diagnostic de cancer de la vésicule. Ouverture de cholécyste et extraction de plusieurs calculs dont l'un est de la taille d'une noix. Biopsie extemporanée : aspect inflammatoire. Radiographie par le canal cystique après introduction d'une sonde de Caroli : opacification des voies biliaires intra et extra-hépatiques avec fuites en regard de la partie initiale du canal hépatique au niveau de sa division. Passage satisfaisant vers le duodénum mais présence d'une image de calcul cholédocien. Extraction d'un calcul uni-

que de la taille d'un petit pois. Exploration instrumentale du canal. Fermeture de la voie biliaire principale sur drain de Kehr et fermeture de la brèche du canal hépatique par des points séparés de Mercylène 0000. Une cholangiographie par le drain de Kehr montre une bonne perméabilité vers les voies biliaires intra-hépatiques. Fermeture plan par plan sur lame sous-hépatique sortant par une contre-incision latérale droite.

Conclusion :

Cholécystite chronique lithiasique. Lithiase cholédocienne. Suspicion de fistule bilio-biliaire entre la vésicule et le canal hépatique droit. Cholécystectomie. Drainage selon Kehr et suture du canal hépatique.

L'examen histologique de la pièce de cholécystectomie ne montre pas de lésion néoplasique mais une cholécystite chronique lithiasique en poussée aiguë (n° 8261/70 Pr Ag. Pageaut). Un contrôle radiographique par le drain de Kehr révèle une petite fuite du produit de contraste au niveau de la suture du canal hépatique. Le cholangiogramme intrahépatique paraît normal. Le drain de Kehr est retiré le 14 décembre. La malade quitte le service, cicatrisée le 17 décembre. Le bilan biologique en particulier hépatique est strictement normal, à l'exception d'une hyperleucocytose à 10.900. Madame M... est hospitalisée de nouveau le 20 janvier 1971. Les jours précédents est apparu un état fébrile avec un empâtement de la région sous-hépatique. Puis une collection de bile s'est échappée par l'ancien orifice pariétal du drain de Kehr. Une fistulographie retrouve la solution de continuité au niveau du canal hépatique droit mais les voies biliaires intrahépatiques ne sont pas dilatées et le cholédoque sous-jacent s'injecte parfaitement. Un drain de caoutchouc est laissé en place pour éviter une fermeture trop rapide des téguments. Pendant l'hospitalisation, l'écoulement biliaire ne se reproduit pas et la malade reste apyrétique. Le bilan hépatique met en évidence une augmentation des transaminases glutamo-pyruviques (0,044 U. I. par ml) et des phosphatases alcalines (3,76 U. I. par ml) mais ces perturbations restent isolées. La malade sort le 23 janvier. Au cours des mois suivants, la fistule biliaire donne très irrégulièrement toujours en petite quantité (50 à 100 cc) mais ne présente aucune tendance à la guérison spontanée. Au mois de mai, la chute du drain de caoutchouc entraîne un épisode fébrile de douleurs de l'hypocondre droit bientôt suivi d'une nouvelle fistulisation. La malade est hospitalisée le 25 mai 1971 : il existe alors un syndrome infectieux marqué avec une fièvre oscillant entre 37° 5 et 38° 5, une hyperleucocytose à 20.000 avec polynucléose neutrophile (89 %). La fistule a un débit quotidien de 120 à 150 cc et l'écoulement est franchement bilio-purulent : cependant les bilicultures resteront négatives. Une fistulographie déclenche une poussée d'angiocholite. Les hémocultures pratiquées à l'acné fébrile seront négatives. Le bilan biologique hépatique est superposable à celui du mois de janvier : les

phosphatases alcalines sont très élevées (6.75 U. I. par ml) de même que les transaminases. La crase sanguine est normale. La comparaison des cholangiographies pré-opératoires de novembre 1970, montrant une trifurcation biliaire, avec les cholangiographies per-opératoires du 27 novembre 1970 est en faveur d'une lésion du canal hépatique droit surnuméraire qui fait défaut sur les seconds clichés et les fistulographies réalisées en 1971.

Intervention : 4 juin 1971 (Pr Ag. M. GILLET).

Reprise de l'incision trans-rectale droite. La pénétration dans la cavité péritonéale est facile du fait de l'absence d'adhérences importantes. Le colon transverse et le caecum sont accolés à la face antérieure du foie. Le trajet fistuleux est suivi de l'extérieur jusqu'à l'intérieur, il chemine entre le foie et le colon transverse. Dissociation de ces deux organes permettant d'aboutir à un petit kyste biliaire néoformé correspondant à l'organisation de la fistule biliaire. L'appendice en position rétro-caecale ascendante adhère à ce kyste biliaire. Libération de l'appendice et appendicectomie. La dissection de l'étage sous-hépatique est poursuivie de la droite vers la ligne médiane et du haut vers le bas. Le kyste biliaire est effondré et une première radiographie est réalisée par introduction d'un cathéter dans ce kyste. Cette opacification permet de montrer l'origine de la perte de substance sur le canal hépatique droit. Dans ces conditions la dissection du kyste permet d'arriver à l'orifice du canal hépatique droit responsable de la fistule. Une nouvelle radiographie est alors réalisée et permet de situer le point de départ de la fistule à son origine. Incision de la plaque hilaire de façon à dégager un bon segment de canal hépatique droit et permettre ainsi une anastomose dans de bonnes conditions. Le plafond de la plaque hilaire est incisé verticalement de façon à agrandir la bouche de l'orifice du canal biliaire hépatique droit. Préparation d'une anse jéjunale isolée à 35 cm de l'angle de Treitz. Cette anse jéjunale de 60 cm de long est passée en situation rétro et transmésocolique sur le flanc droit du duodénum et fermée à son extrémité par un surjet de catgut chromé et de deux demi-bourses de flexidène 2,5. Incision latérale de l'anse jéjunale 4 cm en aval de la zone d'enfouissement. Anastomose hépatico-jéjunale termino-latérale en un plan à points séparés de flexidène 2. Les fils sont passés d'abord au niveau du plan postérieur et noués secondairement. L'anastomose antérieure est réalisée après mise en place d'un drain tuteur dans le canal biliaire. L'anse jéjunale est ensuite fixée par une série de points en couronne à la face inférieure du foie de façon à assurer une meilleure suspension. Fermeture de la brèche mésocolique. Fermeture de la brèche mésentérique sous-mésocolique. Anastomose jéjuno-jéjunale termino-latérale de façon à rétablir la continuité digestive. Mise en place d'une lame sous-hépatique droite sortant par l'orifice agrandi de la fistule biliaire préexistante. Fermeture de la paroi en un plan au mercilène 2.

Conclusion :

Fistule biliaire externe chronique à partir d'une branche de trifurcation de la voie biliaire principale sur un canal hépatique droit drainant le secteur paramédian droit (segments V et VIII). Dissection de la plaque hilaire. Anastomose hépatico-jéjunale sur anse exclue en Y selon Roux.

Les suites opératoires sont sans particularités : le transit se rétablit le quatrième jour, la fistule est tarie. Le dosage des phosphatases alcalines objective un retour progressif à des valeurs normales. La malade sort quatorze jours après l'intervention. Revue au mois de septembre 1971, puis en juillet 1973, elle ne présente plus aucun trouble digestif.

OBSERVATION 12.

Monsieur Z..., 74 ans, est admis le 14 décembre 1971, à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret, pour fistule biliaire externe après deux interventions abdominales pour « lésion inflammatoire de l'hypocondre droit ». Monsieur Z... consulte pour la première fois, en juin 1971, pour des douleurs de l'hypocondre droit avec fièvre à 39° et diarrhée. Il est hospitalisé au Centre Hospitalier de Montbéliard et opéré le 5 juillet avec le diagnostic de pyocholécyste : « médiane sus-ombilicale. Enorme masse inflammatoire à la face inférieure du foie. Pus fétide d'allure gangréneuse. Vu les multiples adhérences autour de la collection, on se contente d'un drainage de la poche par marsupialisation à la peau ». Dans les suites opératoires immédiates apparaît une fistule biliaire externe. Le malade regagne deux mois son domicile. La fistule persiste et malgré l'antibiothérapie, des signes de suppuration profonde réapparaissent qui obligent à intervenir de nouveau le 22 septembre 1971, toujours à Montbéliard : « Reprise de la médiane. A nouveau, l'on tombe sur une collection sous-hépatique de pus lié, très importante. Drainage latéral. Tentative d'exérèse de la vésicule inutile vu les adhérences périsuppuratives ». A l'admission, l'état général est médiocre : c'est un malade amaigri, asthénique, déshydraté. La fistule biliaire par l'orifice de drainage sous-costal droit donne 700 à 1.000 cc de bile chaque jour. La biliculture est positive à Escherichia Coli, Proteus Morganii et Klebsiella. La fistulographie montre un aspect marécageux de l'hépato-cholédoque, de la taille d'un œuf de pigeon avec un lisere marginal évoquant la présence d'un calcul ; au pôle supérieur aboutit une trifurcation biliaire alors que du pôle inférieur de cette lésion, s'échappe un cholédoque inférieur très court (2 cm) et non dilaté. Le deuxième duodénum s'emplit ensuite. La lésion évoque plus un traumatisme opératoire qu'une lithiase cholédocienne. Le syndrome infectieux est marqué par un fébricule vespéral, une hyperleucocytose (9.600) avec polynucléose neutrophile (76 %) et la septicité de la bile. Pas d'anémie ; l'ionogramme sanguin

n'est pas perturbé. La biologie hépatique montre l'absence de cholostase : bilirubine totale à 7 mg par l, cholestérol total à 1,60 g par l, phosphatases alcalines à 120 mu par ml. Pas de syndrome de cytolyse. Par contre, il existe des signes d'insuffisance hépato-cellulaire : taux de prothrombine à 56 %, fibrinogène à 3,20 g par l, sérum-albumines à 26 g par l. Les tests d'inflammation mésenchymateuse sont perturbés de même que la crase sanguine qui témoigne d'une franche hypocoagulabilité. Le transit baryté révèle seulement un diverticule paravatérien.

Intervention : 23 décembre 1971 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision sous-costale droite selon Doubilet. Libération d'adhérences entre le foie droit, le colon transverse et la paroi abdominale. L'abord du pédicule est réalisé selon la technique de Cattell avec abaissement de l'angle colique droit. Le trajet fistuleux externe suivi conduit à la vésicule biliaire puis au pédicule hépatique. La cholangiographie par ponction de la vésicule opacifie le canal cystique un peu augmenté de volume puis l'aspect marécageux déjà vu à la fistulographie : le produit de contraste moule une volumineuse lacune qui correspond à un calcul de la taille d'un œuf de pigeon. Ce dernier a provoqué à son contact une nécrose complète de l'hépato-cholédoque sur 4 cm de hauteur. Ablation du calcul. Une sonde de Bakès cathétérise le cholédoque inférieur qui est perméable : il ne persiste qu'un segment biliaire de 0,5 cm de haut, au-dessus du cholédoque rétro-duodéno-pancréatique. Cholécystectomie. L'exploration vers le haut confirme la trifurcation biliaire : il existe en effet deux canaux hépatiques droits : le canal hépatique droit supérieur draine la bile du secteur paramédian du foie droit et se jette dans le canal hépatique gauche. Plus bas, un canal hépatique droit drainant le secteur latéral du foie droit, rejoint le canal biliaire né de la convergence des deux précédents. Décollement de la plaque hilaire pour gagner en tissu sain. Préparation d'une anse jéjunale exclue à 40 cm de l'angle de Treitz, transmésocolique et fermée à son extrémité. Anastomose latéro-latérale dans le hile à points séparés d'Etiflex 0000. Deux drains, laissés dans les canaux hépatiques droit et gauche, sont extériorisés sur l'anse montée, 30 cm plus bas, à la Vœlcker puis par une contre-incision sous-costale droite, Anastomose jéjuno-jéjunale termino-latérale sous-mésocolique excluant l'anse montée sur 60 cm. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Drainage sous-hépatique par une lame extériorisée en sous-costale droite.

Conclusion :

Sphacèle de l'hépato-cholédoque par lithiase de la voie biliaire principale (fistule cholécysto-hépatico-cholédocienne, traumatisme opé-

ratoire ?). Cholécystectomie. Extraction du calcul. Hépatico-jéjunostomie latéro-latérale sur la convergence. Biopsie hépatique.

Les suites opératoires sont marquées par un encombrement broncho-pulmonaire (23 au 25 décembre) qui cédera à la kinésithérapie respiratoire. L'aspiration digestive est supprimée le 26 décembre. La fistule biliaire est d'emblée tarie par l'intervention. Les 27 et 28 décembre, apparaît un ictère hémolytique (bilirubine totale 48 mg par l dont 40 de bilirubine directe) de régression spontanée. L'examen anatomopathologique (n° 11347-71 Pr Ag. Pageaut) confirme la cholécystite chronique lithiasique. Le parenchyme hépatique présente des lésions de périhépatite et d'angiocholite. Les drains biliaires supportant l'anastomose sont retirés au seizième jour après un contrôle radiographique qui atteste du bon fonctionnement du montage. L'antibiothérapie (chloramphénicol) est suspendue au dix-huitième jour. Le malade sort cicatrisé le 19 janvier 1972. Il reste très amaigri (43 kilos à l'entrée, 45 à la sortie), il est apyrétique, le bilan hépatique est redevenu normal à l'exception d'une hypoalbuminémie à 25 g par l. Revu à titre externe en mars et novembre 1972, puis en mars 1973, la guérison se maintient. Le régime hépatique et les protecteurs hépatiques sont poursuivis.

OBSERVATION 13.

Madame V..., 46 ans, est adressée à la Clinique Chirurgicale Universitaire, le 31 décembre 1971, par le service de Médecine du Dr Baufle, pour ictère rétentionnel après cholécystectomie. Les antécédents de la malade se résument à une appendicectomie et à une hystérectomie subtotale en 1962 pour fibromyome hémorragique. En septembre 1971, une cholécystectomie pour lithiase est pratiquée dans une clinique privée de Besançon. Une semaine après l'opération, un ictère franc cutanéo-muqueux apparaît, les urines sont foncées et les selles décolorées. L'hypocondre droit est le siège de douleurs sourdes et la palpation retrouve une hépatomégalie d'installation récente débordant de 7 cm le rebord costal sur la ligne mamelonnaire. Le prurit est intense. La malade fait l'objet d'un premier bilan digestif dans le service du Dr Baufle, du 8 au 20 novembre 1971 : au terme de ce bilan, le caractère rétentionnel de cet ictère ne fait pas de doute. Le chirurgien qui avait pratiqué la cholécystectomie réopère la malade le 28 novembre 1971 : il découvre « un magma considérable d'adhérences et un bloc inflammatoire et pratiquement indissécable du pédicule hépatique ». L'intervention se limite à une laparotomie exploratrice. Madame V... est de nouveau admise, le 21 décembre 1971, dans le service du Dr Baufle. L'ictère cutanéomuqueux persiste quoique moins intense que lors de la précédente hospitalisation, le prurit a disparu ; les urines restent foncées et les selles décolorées. La malade est strictement apyrétique. L'examen abdominal révèle que

l'hépatomégalie ne déborde plus que d'un travers de doigt le rebord costal. Il n'existe pas de splénomégalie. Par contre l'abdomen est tendu, mat dans les flancs et la région hypogastrique, sonore dans la région péri-ombilicale. Une paracentèse faite le 29 décembre, évacue un cholépéritoine massif de 4,7 litres, stérile à la bactériologie. L'état général reste conservé, à l'exception d'un amaigrissement de 3 kilos depuis la cholécystectomie. Le bilan biologique révèle une anémie hypochrome hyposidérémique à 3.500.000, une leucocytose à 9.200 avec polynucléose neutrophile à 77 %, des plaquettes à 368.000 et une vitesse de sédimentation très accélérée (112/130). Le taux de prothrombine, la calcémie, l'amylasémie ne sont pas modifiés. La crase sanguine est normale, de même que les transaminases. La bilirubine totale est à 92 mg par l dont 62 de bilirubine directe, les phosphatases alcalines à plus de 600 mu par ml. Le cholestérol total est à 2,5 g par l avec un rapport d'estérification bas à 36 %. Les tests hépatiques d'inflammation mésenchymateuse sont perturbés. Les protides totaux sont à 75 g par l avec une albuminémie effondrée à 14 g par l, le rapport albumine/globulines étant à 0,23. Au total l'exploration biologique hépatique met en évidence des altérations profondes associant un syndrome rétentionnel, des signes d'insuffisance hépato-cellulaire et d'inflammation mésenchymateuse sans syndrome cytolytique. Enfin l'amylasurie est élevée (6.560 U. I. par ml), la recherche d'antigènes et d'anticorps Australia est négative. La malade est transférée à la Clinique Chirurgicale Universitaire, le 31 décembre. Le cholépéritoine se reproduit rapidement puisqu'une nouvelle paracentèse évacue, le 3 janvier, 750 ml d'ascite biliaire, pauvre en cellules, riche en pigments et sels biliaires et toujours stérile. Une artériographie cœliaque ne révèle pas de lésions de l'artère hépatique ou de ses branches. Il n'existe pas d'hypertension portale au stade de portographie de retour.

Intervention : 11 janvier 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision sous-costale droite débordant la ligne médiane vers la gauche selon Doubilet. Pénétration laborieuse dans la cavité péritonéale. Evacuation d'une collection biliaire sous-hépatique. L'angle colique droit est accolé à la face antérieure du foie, le bloc duodéno-pancréatique est attiré vers le hile du foie. Abord du pédicule selon la technique de Cattell. Hépatomégalie encore importante, typique de cholostase mais régulière, sans lésion évocatrice de cirrhose biliaire. Libération de l'estomac qui est accolé à l'incision trans-rectale droite initiale ; décollement duodéno-pancréatique poussé jusqu'à l'aorte, le cholédoque rétro-pancréatique est plat et vide. Dans le pédicule, l'artère hépatique puis le cholédoque sont repérés. Courte cholédocotomie transversale : le cathétérisme du cholédoque inférieur amène sans obstacle à la papille qui est aisément franchie. Vers le haut, l'aiguille boutonnée butte au niveau du hile du foie. A la faveur d'une brèche

sur la capsule de Glisson, un écoulement de bile se produit : cet orifice minime est mis à profit pour réaliser une cholangiographie : opacification complète du réseau canalaire droit et gauche monstrueusement dilaté jusqu'à un obstacle franc situé juste en dessous de la convergence qui est respectée. Décollement de la plaque hilaire : la convergence apparaît sous forme d'un cul-de-sac distendu que l'on ponctionne. L'incision transversale de la convergence libère un flot de bile en rétention, les canaux hépatiques droit et gauche admettent deux longues pinces. En regard de la convergence, existe un fil de lin noué à proximité même du canal hépatique commun. Abord de l'étage sous-mésocolique : les anses grêles sont agglutinées entre elles dans un magma biliaire gélatineux avec fausses membranes et adhérences. Libération des premières anses. La transillumination permet d'isoler une anse à 40 cm de l'angle de Treitz qui est fermée à son extrémité par un surjet de catgut chromé et un double enfouissement au Flexidène 2,5. L'anse isolée sur 60 cm est acheminée vers le hile du foie par voie transmésocolique droite. Anastomose hépatico-jéjunale intra-hilaire, sur la convergence, latéro-latérale à points séparés d'étiflex 0000. Les points sont passés en totalité puis noués secondairement à l'intérieur pour le plan postérieur, à l'extérieur pour le plan antérieur. Fixation de l'anse jéjunale à la face inférieure du foie. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Anastomose jéjuno-jéjunale à points séparés de Flexidène n° 2. Biopsie hépatique dans le foie droit. Drain sous-hépatique. Fermeture en un plan.

Conclusion :

Sténose post-opératoire du canal hépatique commun. Réparation de la voie biliaire principale par une anastomose hépatico-jéjunale intra-hilaire sur anse exclue en Y.

Le transit digestif se rétablit le septième jour. Une pharyngite est entretenue par la sonde naso-gastrique. Le cholépéritoine ne se reproduit pas. Le malade déjaunit à partir du cinquième jour : la bilirubine totale passe à 60 mg par l le 14 janvier, 38 mg par l le 16 janvier puis 29 mg le 24 janvier. La biopsie hépatique révèle une cholostase et une stéatose centro-lobulaire modérées avec péricholangite. Pas de tendance cirrhogène (n° 309/72 Pr Ag. Pageaut). Le bilan biologique montre la persistance d'une hyperleucocytose (13.700 dont 88 % de polynucléaires neutrophiles). Le cholestérol total est à 2,1 g par l avec un rapport d'estérification restauré à 57 %. Les tests d'inflammation mésenchymateuse sont très améliorés. L'hypo-albuminémie persiste (16 g par l). La malade quitte le service le 25 janvier, cicatrisée. La malade est revue en mars 1972 à l'occasion de troubles

digestifs évoquant un début d'occlusion digestive haute qui a régressé sous traitement médical. La responsabilité d'adhérences consécutives aux trois interventions et au cholépéritoine est probable. Ces incidents ne se sont pas reproduits et l'état de la malade reste excellent depuis.

OBSERVATION 14.

Madame B..., 72 ans, est admise à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret le 23 mars 1972 pour fistule bilio-purulente post-opératoire. La première intervention biliaire est une cholécystectomie pour lithiase vésiculaire réalisée en clinique privée le 16 juillet 1971. Les suites opératoires sont marquées par un ictère au troisième jour puis par une fistule biliaire. La persistance de cette fistule amène le chirurgien à réaliser en septembre 1971 une réparation de la voie biliaire principale par une anastomose hépatico-jéjunale sur anse exclue en Y selon Roux. L'intervention est bientôt suivie d'une récidive de la fistule qui est alors bilio-purulente. Des signes de suppuration profonde s'installent. Une troisième intervention en décembre 1971 n'apporte pas d'amélioration notable. A l'admission, l'état général de cette malade âgée est très altéré : elle a maigri de 15 kilos depuis la première opération, asthénique et déshydratée. L'appétit est relativement conservé. Localement, deux orifices fistuleux siègent dans l'hypocondre droit. Le débit est difficile à apprécier car ces fistules donnent lieu à un écoulement très intermittent et mixte, tantôt biliaire, tantôt purulent. Un prélèvement bactériologique permet d'isoler trois germes, Proteus mirabilis, Proteus morganii et Escherichia Coli et d'adapter l'antibiothérapie (gentamycine et céfalotine). Par ailleurs, il existe une hépatomégalie débordant de trois travers de doigt le rebord costal. Pas de splénomégalie, pas d'ascite. La température oscille entre 37°5 et 38°5. Le bilan biologique révèle une anémie hypochrome à 3.120.000 globules rouges par mm3, une leucocytose à 7.800 avec polynucléose neutrophile (89 %). La vitesse moyenne de sédimentation est très accélérée (54 mm). Le taux de bilirubine totale est de 2 mg par l, le cholestérol total à 1,60 g par l. Les tests hépatiques, la crase sanguine et l'ionogramme sanguin ne sont pas modifiés de même que les transaminases. En revanche les phosphatases alcalines sont à 6,30 U. I. par ml ; la cholangiographie intraveineuse a permis d'objectiver un cholédoque de calibre normal qui semble alimenté par le seul canal hépatique gauche. L'anse montée en Y très vaguement opacifiée est devinée en tomographie, sur les coupes à 7 et 8 cm. La fistulographie ne permet pas d'opacifier les canaux biliaires intra-hépatiques : le cholédoque pédiculaire est bien vu ainsi qu'un segment de tube digestif situé sur son flanc droit pouvant correspondre à l'anse montée. Cet examen déclenche un clocher fébrile à 39°5, des douleurs sous-costales

et un frisson solennel de type septicémique mais les hémocultures restent négatives. Après compensation de l'anémie, réhydratation et antibiothérapie, la malade est opérée 20 jours après son admission.

Intervention : 11 avril 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision sous-costale droite selon Doubilet. Libération de l'étage sous hépatique selon Cattell permettant de séparer foie et pédicule hépatique d'une part, de l'ensemble angle colique droit-duodénum et anse montée d'autre part. L'anse en Y repérée est partiellement détachée de l'anastomose réalisée sur la voie biliaire principale. Cette anse précolique, suivie jusqu'à sa base d'implantation sur le jéjunum, mesure 35 cm de long. Un abcès de 200 ml de pus bien lié est évacué sous le foie droit et entre le foie droit et la paroi abdominale latérale droite. A la partie haute du pédicule hépatique, existe un cal cicatriciel au sein duquel est repérée l'artère hépatique à gauche, puis une solution de continuité de la voie biliaire principale au niveau de la convergence. En dessous de cette région, le cholédoque d'apparence normale est exploré, il est libre et un passage duodénal est obtenu. Décollement de la plaque hilaire, agrandissement vers le haut et le bas de cette solution de continuité de façon à repérer les orifices des canaux hépatiques. Un orifice de 1 cm de diamètre, situé sur le flanc gauche de la voie biliaire principale est repéré. Une injection de produit de contraste permet d'obtenir un cholangiogramme gauche complet. Il s'agit donc bien du canal hépatique gauche. Dans l'axe même de la voie biliaire principale existe un second orifice qui est cathétérisé. La radiographie montre qu'il s'agit d'un canal hépatique droit drainant en partie le secteur paramédian du foie droit. Entre les deux orifices précédemment décrits, un troisième orifice est découvert permettant l'opacification d'un deuxième segment du secteur paramédian. Enfin, un quatrième cliché est tiré après opacification des trois orifices identifiés. Il semble que le secteur latéral du foie droit manque dans la carte des voies biliaires. Ouverture des épérons entre les trois orifices : cette manœuvre permet de délimiter une zone ovalaire à grand axe vertical où débouchent les trois canaux biliaires identifiés. Une branche de division volumineuse vient s'aboucher légèrement au-dessus de l'orifice le plus haut situé sur cette plaque : cet orifice correspond à l'abouchement du canal hépatique droit manquant sur la cartographie. Dissection complète de la plaque hilaire pour ne pas méconnaître de canal biliaire aberrant. Section de la base d'implantation jéjunale de l'anse montée, fermeture latérale de la brèche jéjunale. L'anastomose jéjuno-jéjunale est reportée 30 cm plus bas excluant ainsi l'anse sur 60 cm. L'anse exclue initialement précolique est placée en position rétrocolique, transmésocolique et son extrémité est fermée. L'anastomose hépatico-jéjunale est réalisée par points séparés d'étiflex

0000 entre la plaque où débouchent les trois canaux hépatiques et l'anse à 5 cm de son extrémité. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Drainage sous-hépatique sortant par une contre-incision déclive latérale externe droite. Fermeture en un plan.

Conclusion :

Fistule bilio-purulente post-opératoire. Dissection de la plaque hilaire. Reconstitution de la voie biliaire principale par une anastomose hépatico-jéjunale sur anse exclue en Y.

Les suites opératoires sont difficiles malgré une reprise du transit et de l'alimentation orale précoces au sixième jour. Survient tout d'abord un ictère rétentionnel (du deuxième au neuvième jour post-opératoire) : bilirubine totale à 40 mg par l dont 34 de bilirubine directe, phosphatases alcalines à 630 mu par ml. A l'ablation de la sonde naso-gastrique, la malade se plaint d'une dysphagie basse, accompagnée de brûlures rétro-sternales. Cette œsophagite ne cédera qu'après 15 jours de traitement médical, sans évolution vers la sténose. Dans le pus de l'abcès sous-hépatique, Proteus mirabilis est isolé. L'état général de la malade s'améliore lentement, retardé par l'apparition d'escarres sacrée et talonnière. La sortie est encore retardée par une suppuration pariétale qui cédera rapidement après irrigation et drainage. L'écoulement biliaire a disparu et la malade quitte le service le 5 mai. La malade est de nouveau hospitalisée du 13 au 25 novembre 1972 ; l'incision sous-costale reste inflammatoire et élimine périodiquement des fils de nylon. Sous anesthésie générale, des tissus nécrotiques sont excisés puis après ablation des fils mal tolérés, la paroi est reconstituée au catgut chromé. Madame B... est hospitalisée en mars 1973 pour des douleurs sous-costales gauches ; le bilan bilio-pancréatique est négatif. Il existe une éventration de l'incision sous-costale droite. Revue en juin 1973, la malade est en bon état général, apyrétique et ne signale aucun trouble digestif. L'éventration a encore grossi. Une cholangiographie intraveineuse opacifie l'anse grêle exclue, à l'emplacement du lit vésiculaire.

OBSERVATION 15. (Dossier incomplet.)

L'histoire de Madame CH..., 38 ans, débute par une cholécystectomie réalisée en novembre 1971 à Pontarlier : de cette première intervention, nous avons pu savoir qu'il existait une anomalie de la voie biliaire et que dès la fermeture pariétale, le chirurgien pense qu'il a blessé le cholédoque. Trois jours après la cholécystectomie, le même chirurgien réalise une réparation de cette blessure par hépatico-jéjunostomie sur anse en Y selon Roux. Pendant le second trimestre

de 1972, surviennent des crises d'angiocholite répétées puis une septicémie à Escherichia Coli. A l'entrée dans le service de Clinique Chirurgicale, l'examen retrouve un subictère conjonctival. Il n'existe pas d'hépato-splénomégalie, pas d'ascite. L'état général est médiocre (asthénie, anoxerie), la fièvre oscille autour de 38° en permanence. Sur le plan biologique, la rétention biliaire est modérée : bilirubine totale à 23 mg par l dont 18 de bilirubine directe, phosphatases alcalines à 3,05 U. I. par ml. Les transaminases glutamo-pyruviques sont élevées (0,006 U. I. par ml), les tests hépatiques d'inflammation mésenchymateuse sont perturbés. Cholestérol sérique, crase sanguine ne sont pas modifiés. La cholangiographie intraveineuse ne permet pas d'opacifier les voies biliaires (le taux de bilirubine est trop élevé).

Intervention : 19 janvier 1973 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Le foie n'est pas augmenté de volume. Sa consistance et sa couleur sont normales. Libération de l'étage sous-hépatique et abord du pédicule selon Cattell. L'anse jéjunale montée en Y est abordée à partir de son passage transmésocolique ; elle mesure 30 cm environ. L'anastomose hépatico-jéjunale est termino-latérale, à 4 cm environ de la fermeture du moignon distal. Décollement de la plaque hilaire qui permet d'isoler les canaux hépatiques droit et gauche puis de dégager un bon centimètre de canal hépatique commun. Ponction du canal hépatique ramenant une bile blanche puis noire : la cholangiographie montre une dilatation des voies biliaires intra-hépatiques, des images lacunaires dans le moignon de canal hépatique commun, puis un défilé filiforme qui correspond à un rétrécissement de l'anastomose hépatico-jéjunale. L'anse en Y sous-jacente se remplit lentement. Il s'agit donc d'une sténose de l'anastomose hépatico-jéjunale avec lithiase sus-jacente. Section du canal hépatique commun au-dessus de l'anastomose qui libère un flot de bile sous pression. Extraction de 5 calculs de la taille d'un petit pois, de boue biliaire et de calculins. Lavage des voies biliaires et exploration instrumentale. Résection du canal hépatique dans son dernier centimètre avec sa zone d'implantation sur l'anse montée. Nouvelle anastomose sur le canal hépatique commun, à l'étiflex 0000, le plan postérieur étant noué à l'intérieur et le plan antérieur à l'extérieur. Biopsie hépatique. Compte tenu de la brièveté de l'anse exclue, la décision de porter sa longueur de 30 à 60 cm est prise : section de l'ancienne anastomose jéjuno-jéjunale et fermeture de la brèche latérale au catgut 00 et au flexidène 2,5. Implantation termino-latérale, 30 cm plus bas, par points séparés de flexidène 2,5. Fermeture des brèches. Lame sous-hépatique. Fermeture plan par plan.

Conclusion :

Sténose d'une anastomose hépatico-jéjunale. Résection de l'anastomose. Nouvelle anastomose. Allongement de l'anse. Biopsie hépatique.

L'examen macroscopique de la pièce de résection montre qu'il s'agit d'un véritable cal fibreux, l'épaississement des parois de l'anastomose est considérable (presque 1 cm) entraînant une sténose à 80 % de la lumière. L'examen microscopique (n° 943/73 Pr Oppermann) montre une sclérose inflammatoire du canal hépatique sus-jacent à l'anastomose dont le revêtement cylindrique est soit détruit, soit atrophique, endothéliforme. Au niveau de l'anastomose même, des granulomes développés au contact d'un matériel de suture non résorbé, induisent une forte sclérogénèse. Le foie indemne de cholestase, présente des lésions de portite. Les suites opératoires sont sans particularités. Quatre mois plus tard, la malade se déclare en parfaite sante.

OBSERVATION 16.

Mme C..., 68 ans, a des antécédents médicaux multiples : en 1963, un épithélioma de la lèvre inférieure est découvert au Centre Léon-Bérard (Lyon) et traité par curiethérapie puis curage ganglionnaire cervical droit (guérison maintenue en 1973). La lithiase vésiculaire est connue depuis 1930 ; la malade est opérée après un épisode de cholécystite aiguë le 22 novembre 1967 par le Professeur Mallet-Guy : l'intervention découvre une vésicule scléro-atrophique, rétractée sur un calcul et une voie biliaire principale très dilatée contenant de nombreux calculs. Une cholécystectomie est réalisée ainsi qu'une large cholédoco-duodénostomie en raison d'une gêne sphinctérienne traduite par le contrôle manométrique et radiographique. En mai 1970, la malade est de nouveau hospitalisée pour un syndrome cholédocien récidivant et réopérée le 13 mai par le Professeur Mallet-Guy : il s'agit d'un rétrécissement presque complet de l'anastomose, avec calculs récidivants du canal hépatique et de ses branches. Après évacuation complète de la voie biliaire principale contrôlée par la manométrie et la radiographie, une anastomose hépatico-duodénale est réalisée. Les suites sont parfaites jusqu'au début de 1973. A cette date, apparaissent des crises typiques d'angiocholite. Une crise plus sévère survient le 23 mai qui motive l'hospitalisation d'urgence : il s'agit alors d'une angiocholite grave, avec état septicémique, oligo-anurie, hyper-azotémie et déshydratation importante. L'état général est profondément altéré, des collapsus tensionnels à 6 surviennent. La température oscille entre 38 et 39°.

Après une réanimation hydro-électrolytique et une antibiothérapie massive, un bilan complet peut être entrepris : les fonctions hépatiques

sont profondément perturbées : la bilirubine totale est peu élevée : 35 mg par litre dont 27 de bilirubine directe. Le cholestérol total est bas (1,35 g par litre). Les transaminases sériques sont multipliées par 6. Le taux d'albumines sériques est à 19 g par l. De plus, la cholangiographie après perfusion (bilirubine totale : 14 mg par l) est un échec : le produit de contraste éliminé par le rein n'opacifie pas les voies biliaires ce qui confirme une très mauvaise secrétion hépatique.

L'état de la malade s'améliore, l'intervention est possible le 6 juin 1973 (Pr Ag. GILLET).

Incision trans-rectale droite (les interventions antérieures ont été menées par voie de Mallet-Guy). Libération des adhérences. Abaissement du colon droit. La dissection de la région sous-hépatique selon la technique de Cattell amène ainsi sur le flanc droit du deuxième duodénum qui est attiré dans le pédicule hépatique. Libération de la face inférieure du foie du duodénum. L'anastomose hépatico-duodénale est découverte. Ouverture de l'anastomose qui est sténosée puisqu'elle admet à peine le passage de la pointe des ciseaux. La radiographie des voies biliaires intra-hépatiques est réalisée au moyen d'une sonde de Foley. Le cholangiogramme complet droit et gauche est obtenu. Importante dilatation des voies biliaires intra-hépatiques avec images lacunaires multiples. Le duodénum est refermé par points séparés. Décollement de la plaque hilaire qui permet de dégager un segment de canal hépatique commun sain de 2 cm de long. Un trait de refend sur la face antérieure de ce canal permet d'agrandir encore le segment biliaire supérieur à anastomoser. Extraction à la sonde de Fogarty biliaire de plus de cinquante calculs. Prélèvement bactériologique de la bile ainsi ramenée. Rinçage des voies biliaires intra-hépatiques. Isolement d'une anse à 35 cm de l'angle de Treitz, fermée à son extrémité et isolée sur 60 cm. Après un trajet trans-mésocolique, l'anse est attirée jusqu'au hile du foie. L'anastomose est termino-latérale, elle siège à 4 cm de l'extrémité de l'anse en Y. Un drain de Kehr laissé en place est extériorisé, à la Witzel, sur l'anse montée 25 cm en aval de l'anastomose. Anastomose jéjuno-jéjunale par points séparés. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Biopsie hépatique. Drainage sous-hépatique par un drain rond et une lame. Le drain de Kehr est extériorisé par une contre-incision sous-costale droite. Fermeture en un plan.

Conclusion:

Angiocholite avec état septicémique et oligo-anurie — Sténose cicatricielle d'une anastomose hépatico-duodénale — Lithiase intra-hépatique — Hépatico-jéjunostomie intra-hilaire sur anse exclue en Y — Biopsie hépatique.

Les suites opératoires seront simples : le transit reprend au quatrième jour. Dans la bile, sont isolés Proteus vulgaris, Proteus Rettgeri, Proteus Morganii et Klebsiella. L'antibiogramme permet d'adapter l'antibiothérapie. La biopsie hépatique (n° 7643-73 Pr Ag. Pageaut) révèle une hépatite mésenchymateuse chronique : il existe une fibrose portale avec infiltrats lymphocytaires et surtout présence de nodules conjonctifs mutilant les lobules hépatiques et constitués d'un tissu de granulation riche en capillaires et en macrophages, parsemé d'amas de polynucléaires. Il s'agit probablement de la réparation conjonctive d'abcès intra-hépatiques consécutifs à une angiocholite. Il n'y a pas de cholostase. Un contrôle cholangiographique par le drain de Kehr réalisé le 20 juin opacifie les voies biliaires intra-hépatiques, la zone anastomotique large et bien perméable puis la longue anse en Y. La malade sort le 30 juin après guérison d'une suppuration pariétale.

OBSERVATION 17.

Madame N..., 52 ans, obèse, signale pour tous antécédents, des crises de colique hépatique en 1968. L'histoire de la maladie commence en mai 1973 par des troubles dyspeptiques (flatulence, pesanteur post-prandiale) et une baisse de l'état général évoquant une tumeur maligne. Des douleurs de l'hypocondre droit surviennent, sans irradiation mais suivies de clochers fébriles à 38-38° 5. Le 8 juin, elle consulte pour un subictère conjonctival. Les urines sont foncées, les selles décolorées. L'hépatite épidémique est probable mais le 19 juin, elle consulte de nouveau devant l'échec du traitement médical : l'ictère est alors généralisé, cutanéo-muqueux, vert bronze. La malade est apyrétique, elle ne souffre pas mais est très gênée par un prurit tenace. Elle est admise dans le service de Médecine III (Pr Grandmottet). A son entrée, l'intensité de l'ictère a diminué mais la malade reste très jaune. Le foie est sensible. Pas de vésicule palpable. Le bilan biologique ne révèle d'autres anomalies qu'une vitesse de sédimentation accélérée (22/52) et un syndrome rétentionnel pur (bilirubine totale à 164 mg par litre dont 148 de bilirubine directe). Calcémie, crase sanguine et explorations enzymatiques sont normales. L'abdomen sans préparation ne montre pas des calcifications bilio-pancréatiques. Pas de dilatation vésiculaire à l'échotomographie. Le transit baryté révèle une hernie hiatale par glissement, avec reflux gastro-œsophagien en position de Trendelenbourg. Le cadre duodénal n'est pas modifié. Au terme de ce bilan, le caractère rétentionnel de l'ictère est confirmé. La malade est transférée à la Clinique Chirurgicale du Pr Milleret.

Intervention : 13 juillet 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Foie vert avec hypertrophie du foie droit alors qu'à gauche, le volume du foie est à peine augmenté. Vésicule lithiasique scléro-atrophique. Présence d'une formation indurée, blanchâtre au niveau du canal hépatique jusqu'à la jonction cystique. Le cholédoque sous-jacent est filiforme. Biopsie extemporanée de la lésion : épithélioma ; il s'agit donc d'un néoplasme du canal hépatique commun étendu au canal hépatique droit comme en témoigne l'hypertrophie isolée du foie droit. Dissection de la plaque hilaire : l'origine du canal hépatique gauche est envahie mais de façon incomplète ce qui explique l'absence d'hypertrophie gauche. Une exérèse tumorale est envisagée mais il existe un envahissement de la branche droite de l'artère hépatique. Ponction transhépatique : obstacle total sur la convergence avec dilatation modérée des voies biliaires gauches de sorte qu'une anastomose intra-hépatique périphérique serait difficile. Incision le long de la scissure ombilicale. Incision prolongée à gauche de la plaque hilaire. Le segment IV est relevé et le pont de parenchyme hépatique compris entre les deux incisions abattu. Ouverture du canal hépatique gauche sur 2 cm. Isolement d'une anse jéjunale à 30 cm de l'angle de Treitz, sur 60 cm de long, transmésocolique, rétrocolique. Anastomose latéro-latérale sur 25 mm. Fermeture des brèches mésocolique et mésentérique. Jéjuno-jéjunostomie au pied de l'anse. Biopsie hépatique. Fermeture plan par plan sur drainage sous-hépatique.

Conclusion :

Ictère rétentionnel par cancer du canal hépatique. Anastomose intra-hépatique, intra-hilaire sur le canal hépatique gauche. Biopsie hépatique.

Les suites opératoires sont caractérisées par un déjaunissement très progressif (bilirubine totale à 100 mg par l le 20 juillet, à 60 mg par l le 27 juillet). Reprise du transit et alimentation orale dès le cinquième jour postopératoire. Le parenchyme hépatique présente des lésions de cholostase (n° 9409/73, Pr Oppermann). La malade part en convalescence, 14 jours après l'intervention. Complètement anictérique et parfait état général le 10 août.

OBSERVATION 18.

Mlle B..., 26 ans, présente plusieurs crises de colique hépatique au début de 1973 ; la cholécystographie n'opacifie pas la vésicule biliaire, la cholangiographie sous perfusion mal tolérée par la malade

qui fait un choc allergique à l'iode, confirme l'exclusion vésiculaire alors que la voie biliaire principale est libre et de calibre normal. La lithiase vésiculaire est probable et la répétition des crises fait accepter l'intervention. La cholécystectomie par voie médiane sus-ombilicale est réalisée à Salins, le 6 avril 1973. La vésicule contient un calcul de la taille d'un œuf de pigeon bloqué dans le bassinet. Le contrôle radiologique est difficilement interprétable car les clichés sont peu contrastés mais la voie biliaire principale est libre, non dilatée et le passage duodénal est massif. Cholécystectomie assez difficile et hémorragique puisque la malade reçoit deux flacons de sang pendant l'intervention. Drainage sous-hépatique par un drain de Redon et fermeture de la paroi. Les suites opératoires paraissent simples : pas de fièvre, pas de fistule biliaire. Toutefois l'entourage note dès le troisième jour, un subictère conjonctival. La malade cicatrisée part en convalescence, un mois : pendant cette période, s'installe un ictère cutanéo-muqueux d'intensité variable selon les jours mais encore peu marqué ; le prurit est rebelle. Pas de douleurs, pas de fièvre, pas de vomissements. L'état général est médiocre : la malade maigrit et reste très asthénique. Cependant, elle reprend son travail pendant quinze jours puis consulte de nouveau devant la persistance de cet ictère. Une nouvelle cholangiographie sous perfusion est un échec, l'élimination du produit de contraste se fait en totalité par le rein. A partir du 15 juin, l'ictère devient de plus en plus intense, permanent. Le prurit est moins fréquent. Par contre apparaissent des clochers fébriles. La malade est admise à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret, le 16 juillet. A l'admission, ictère jaune-safran avec décoloration des selles et urines foncées. Fièvre à 38° 5. L'examen abdominal est entièrement normal : pas d'hépato-splénomégalie, l'hypocondre droit est souple, libre, indolore ; pas de fistule biliaire. Deux crises d'angiocholite surviennent les jours suivants. La biologie hépatique associe un syndrome rétentionnel (bilirubine totale à 157 mg par l, phosphatases alcalines à 296 mu par ml (normal : maximum 240 mu par ml), cholestérol total à 3,30 g par l). Les transaminases sont augmentées : SGOT : 30 mu par ml, SGPT : 28 mu par ml. Le bilan de coagulation témoigne d'une franche hypo-coagulabilité avec augmentation des temps de Howell, de céphaline et de thrombine ainsi qu'un allongement important du temps de latence au thrombo-élastogramme. Le taux de prothrombine est à 100 %. Les tests hépatiques sont perturbés et la fibrine à 5,04 g par l. Enfin, il existe une leucocytose à 12.600 et une hypoalbuminémie à 22 g par l. La recherche d'antigène et d'anticorps Australia est négative. L'échotomographie montre un foie agrandi et homogène avec dilatation des voies biliaires intrahépatiques. En conclusion, angiocholite et ictère rétentionnel semblent dus à une lésion traumatique de la voie biliaire principale plus qu'à une hépatite d'inoculation à forme cholostatique.

Intervention : 21 juillet 1973 (Pr MILLERET).

Incision de Rio-Branco. Foie vert de cholostase. Libération des adhérences entre le grand épiploon, le foie, le colon transverse qui est abaissé. Pénétration dans la région sous-hépatique, le duodénum est ascensionné, le pédicule hépatique rétracté est très court. Plusieurs ligatures au fil de nylon sont repérées sur son flanc droit. Très aisément, un segment de voie biliaire dilaté est repéré à la partie supérieure du pédicule : celui-ci est disséqué : il s'agit du canal hépatique commun large de 2 cm et haut de 1 cm qui s'arrête en bas en cul-de-sac. Recoupe de l'extrémité inférieure du canal hépatique commun (examen anatomo-pathologique du cal fibreux). Plus haut, la dissection met en évidence les canaux hépatiques droit et gauche dilatés et la convergence qui est extra-hépatique. Incision sur le flanc gauche du canal hépatique commun jusque sur l'origine du canal hépatique gauche. Ainsi est formé une raquette de 25 à 30 mm de largeur dont la grosse extrémité répond à la voie biliaire principale sectionnée et la queue au canal hépatique gauche. Prélèvement d'une anse à 40 cm de l'angle de Treitz, isolée sur 70 cm, montée par voie transmésocolique et fermée à son extrémité. L'anse parvient difficilement au hile du foie de sorte que la découpe mésentérique en équerre avec section de la seconde artère jéjunale est nécessaire. A noter un hématome mésentérique au moment de l'isolement de l'anse. Anastomose hépatico-jéjunale terminolatérale par points séparés laissant un cul-de-sac de 3 cm environ. Rétablissement de la continuité digestive par anastomose jéjuno-jéjunale en un plan de points séparés extra-muqueux. Gastrostomie temporaire directe extériorisée par une contre-incision sous-costale gauche. Lame sous-hépatique sortant par une incision sous-costale droite. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Biopsie hépatique dans le segment V.

Conclusion :

Lésion traumatique opératoire du canal hépatique commun. Réparation de la voie biliaire principale par anastomose hépatico-jéjunale sur anse exclue en Y. Biopsie hépatique.

Dans les heures qui suivent l'intervention, la malade fait des hématémèses répétées compensées par cinq flacons de sang alors que la tension artérielle se maintient à peine à 10/6. La réintervention d'urgence par médiane sus-ombilicale permet l'hémostase d'une artériole saignant en jet dans la lumière gastrique, au pourtour de l'orifice de gastrostomie temporaire. Le déjaunissement est complet le 30 juillet. L'artériographie sélective cœlio-mésentérique est normale : pas d'interruption de l'artère hépatique ou de ses branches, pas d'hypertension portale. L'anse jéjunale apparaît vascularisée par la troisième artère

jéjunale. Le canal hépatique commun soumis à l'examen histologique (n° 9702/73 Pr Oppermann) est très remanié par une fibrose inflammatoire. Le revêtement muqueux exulcéré a pratiquement disparu. Le parenchyme hépatique est le siège d'une réaction angiocholitique subaiguë associée à une importante stase biliaire. La malade quitte le service, apyrétique et cicatrisée, le 6 août.

b) *Cholangio-jéjunostomies intra-hépatiques périphériques*

OBSERVATION 19.

Madame H..., 76 ans, est hospitalisée en août 1970, dans les services de Médecine III (Pr Grandmottet) pour bilan d'un ictère évoluant depuis six semaines. En plus des signes d'un ictère foncé, l'examen clinique révèle une hépatomégalie ferme, débordant de quatre travers de doigt le rebord costal, paraissant irrégulière. L'interrogatoire retrouve la notion d'une lithiase biliaire probable (vésicule exclue à la cholécystographie en 1968) et d'une altération massive de l'état général depuis quatre mois. L'exploration biologique hépatique ne permet pas d'affirmer la nature rétentionnelle de cet ictère prolongé : certes la rétention biliaire est sévère : 264 mg par litre de bilirubine totale dont 220 de bilirubine directe, cholestérol total à 6,50 g par litre, prothrombine à 14 % ; mais il existe aussi des signes marqués de cytolyse (transaminases sériques trois fois supérieures à la valeur normale) et d'insuffisance hépato-cellulaire : albuminémie à 12 g par litre, alors que l'injection de vitamine K ne fait remonter le taux de prothrombine qu'à 60 %. Le bilan complet découvre une anémie hypochrome, une vitesse de sédimentation très accélérée (66/97) et une hypertrophie ventriculaire gauche. La malade est transférée dans le service de Clinique Chirurgicale Universitaire (Pr Milleret).

Intervention : 24 août 1970 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision transrectale droite. Foie de cholestase avec métastases dans les deux lobes. Cancer de la vésicule biliaire de la taille d'un poing, envahissant le pédicule hépatique et le mésocolon transverse. Ponction du foie, un centimètre à gauche de la scissure ombilicale : issue d'une bile blanche. L'opacification des voies biliaires intra-hépatiques permet d'obtenir un cholangiogramme complet droit et gauche. L'envahissement néoplasique siège juste au-dessous de la convergence. Pénétration intrahépatique dans le segment IV, par sa face intérieure, à droite de l'insertion du ligament rond. Contrôle hémostatique des deux tranches hépatiques. A cinq centimètres de profondeur, apparaît la bifurcation du canal hépatique gauche en

canal du segment IV et le canal destiné au secteur latéral gauche (segments II et III). Le diamètre de cette bifurcation est de 1 cm environ. Une anse jéjunale est isolée à 35 cm de l'angle de Treitz, exclue selon Roux sur 50 cm, fermée à son extrémité et amenée dans l'étage sus-mésocolique par voie transmésocolique. Anastomose latéro-latérale en un plan total sur le canal biliaire, extra-muqueux sur le jéjunum. Anastomose jéjuno-jéjunale au pied de l'anse. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Gastrostomie temporaire indirecte. Drainage sous-hépatique par une lame sortant par une contre-incision sous-costale droite. Fermeture en deux plans.

Conclusion :

Cancer de la vésicule biliaire envahissant la voie biliaire principale — Cholangio-jéjunostomie intrahépatique sur anse exclue à la Roux.

Les suites opératoires sont difficiles : dès le troisième jour post-opératoire, une fistule biliaire externe apparaît dont le débit varie de 200 à 400 cc par jour. Le transit reprend le 30 août, la reprise de l'alimentation orale est possible mais une anorexie invincible rend nécessaire une nutrition parentérale complémentaire. Le syndrome de « glissement » est évident. Pourtant la fistule biliaire se tarit, l'ictère décroît (bilirubine totale à 110 mg par litre, cholestérol à 2,20 g par litre, le 4 septembre 1970). Le 8 septembre, apparaît une parotidite gauche. Des complications cardiorespiratoires surviennent et la malade décède dans un tableau d'œdème aigu du poumon le 10 septembre soit 17 jours après l'intervention. La vérification n'a pu être obtenue.

OBSERVATION 20.

Monsieur G..., Michel, 38 ans, ouvrier en mécanique, est adressé dans le service, le 26 janvier 1971, pour un ictère rétentionnel. Depuis deux ans, le malade signale des épisodes douloureux, subaigus de l'hypocondre droit et un état dyspeptique avec éruptions « urticariennes » fréquentes. Le 24 décembre 1970, survient une crise douloureuse plus importante sous-costale droite et le malade remarque alors pour la première fois un subictère conjonctival. Le 10 janvier 1971, un ictère cutanéo-muqueux franc s'est installé sans prurit, sans fièvre, les urines sont foncées, les selles décolorées. L'hospitalisation a lieu le 18 janvier dans le service de Médecine II (Pr Gisselbrecht). L'état général est bon. Le malade est apyrétique. L'examen abdominal retrouve une hépatomégalie de trois travers de doigt, mousse, régulière, sensible, isolée, sans splénomégalie. Le bilan biologique confirme le syndrome rétentionnel intense mais il existe des signes discrets de cytolyse et d'inflammation : globules rouges 4.540.000, globules blancs

5.400, hématocrite 43,2 %, polynucléaires neutrophiles 60 %, polynucléaires éosinophiles 4 %, lymphocytes 28 %, monocytes 8 %, SGOT : 0,018 U. I./ml (N : 0,012 U. I./ml), SGPT : 0,026 U. I./ml (N : 0,012 U. I./ml), bilirubine totale 156 mg/l, bilirubine directe 110 mg/l, phosphatases alcalines 7,60 U. I./ml (N : 0,80 à 2,30 U. I./ml), cholestérol total 3 g/l, protides totaux 92 g/l, test de Mac Lagan 3 U. V., test de Kunkel 32 U. V., test de Hanger +, taux de prothrombine 58 %, vitesse de sédimentation : première heure 100 mm ; deuxième heure 121 mm ; fer sérique 140 γ/100 cc, recherche des alpha-fœto protéines : négative.

Au terme d'un bilan rapide, le malade est transféré, le 26 janvier 1971, dans le service de Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret.

Première hospitalisation : Intervention 27 janvier 1971 (Pr Ag. GILLET).

Incision transrectale droite dépassant l'ombilic vers le bas. Gros foie de cholostase. La vésicule biliaire est plate. La palpation révèle une tumeur irrégulière envahissant la face supérieure du foie droit (segment VIII), sa face inférieure (segments VI et V) et infiltrant le hile qu'elle aborde par l'extrémité droite et contourne par l'arrière. Très dure, blanchâtre de couleur, kystique par endroits elle en impose pour une tumeur maligne, mais un prélèvement montre que le foie est creusé d'alvéoles, aspect qui oriente vers le diagnostic de l'E. A. : l'examen extemporané (n° 829/71 Pr Oppermann) confirme ce diagnostic : « existence de multiples cavités alvéolaires limitées par une cuticule amorphe. Ces cavités parasitaires sont parfois entourées d'une couronne de cellules épithélioïdes mais le plus souvent creusées dans une fibrose dense, très inflammatoire contenant de nombreux polynucléaires éosinophiles ». La ponction du cholédoque par la sonde de Caroli révèle un cholédoque grêle et un bon passage duodénal mais à aucun moment, la convergence hilaire n'est opacifiée. La ponction du foie sur le flanc gauche de la scissure ombilicale permet l'opacification complète des voies biliaires intra-hépatiques gauches qui sont très dilatées. Les voies biliaires du foie droit ne sont pas injectées, le blocage de la convergence est complet ; l'incision de la scissure ombilicale sur 6 cm de long et 5 cm de profondeur, le long de l'aiguille qui ponctionne le canal du segment III, permet de découvrir ce canal dans le recessus de Rex. La première anse jéjunale est montée en Y selon Roux, par voie trans-mésocolique. L'anastomose bilio-digestive termino-latérale est réalisée par points séparés muco-muqueux d'ethyflex 0000. L'anse est fixée dans la brèche et à la capsule de Glisson. Un drain tuteur calibrant l'anastomose est extériorisé selon Vœlcker.

Conclusion :

Echinococcose alvéolaire avec envahissement de la convergence. Dérivation bilio-digestive intra-hépatique par implantation d'une anse jéjunale en Y selon Roux sur le canal du segment III.

Les suites opératoires sont marquées par un déjaunissement rapide ; il apparaît un écoulement bilieux par l'orifice de drainage sous-hépatique. Le contrôle par le drain tuteur montre le bon fonctionnement de l'anastomose, le retour à un calibre normal du réseau biliaire gauche et l'opacification de l'anse montée en Y. Cette fistule biliaire de faible débit se tarit en quelques jours. Par contre, un épanchement pleural droit nécessitera quatre ponctions évacuatrices avant sa disparition. Une artériographie cœliaque sélective injecte une grosse branche de division de l'artère hépatique droite envahie par le processus parasitaire qui lui donne un aspect grignoté, irrégulier avec des lacunes marginales typiques. La pauvreté vasculaire du foie droit contraste avec l'arborisation normale du foie gauche. L'apyrexie, la normalisation des examens biologiques et des clichés pulmonaires permettent la sortie du malade le 26 mars 1971.

Deuxième hospitalisation (11 avril 1971). Des signes de suppuration profonde et une baisse de l'état général motivent cette hospitalisation : un abcès sous-phrénique droit est drainé ; les suites sont simples.

Troisième hospitalisation (26 mai 1971). Un abcès sur l'orifice correspondant au drainage sous-hépatique est incisé.

Quatrième hospitalisation (29 août 1971). La persistance d'une fistule purulente sous-costale droite dont le débit quotidien va de 40 à 150 cc nécessite une exploration chirurgicale : il apparaît que cette fistule est alimentée par une vaste cavité creusée dans le foie droit : son évacuation ramène 500 ml de débris purulents, nécrotiques et parasitaires. L'examen histologique de ces fragments montre du tissu hépatique envahi par l'échinococcose alvéolaire (n° 7518, 71 Pr Ag. Pageaut), un drainage déclive de cette cavité est assurée et permet son irrigation quotidienne par des solutions d'antiseptiques. Une nouvelle artériographie cœliaque sélective (9 septembre 1971) confirme la pauvreté vasculaire du foie droit. La comparaison avec les clichés de la première artériographie met en évidence la disparition de l'artère intra-hépatique grignotée découverte six mois plus tôt. Une fistulographie (16 septembre 1971) confirme la présence d'une très vaste cavité occupant la quasi-totalité du foie droit. Enfin, la splénoportographie (1er octobre 1971) montre l'amputation de la branche droite de la veine porte à son origine et une nette hypertrophie compensatrice du foie gauche. La cavographie objective un certain effacement du calibre de la veine cave dans son trajet rétrohépatique. La persistance de la suppuration, l'extension des envahissements vasculaires à

six mois d'intervalle alors que l'état général du malade est excellent, nous incitent à une nouvelle exploration chirurgicale avec l'intention de réaliser une exérèse des lésions d'autant que l'hypertrophie du foie gauche est importante.

Intervention : 12 octobre 1971 (Pr Ag. GILLET).

Laparotomie transrectale droite qui sera agrandie en thoraco-phrénolaparotomie dans le 9e espace intercostal droit. Dès l'ouverture, on découvre l'anse montée en Y qui est disséquée sur son flanc droit ; par cette voie l'accès au pédicule et au hile du foie est facile. Le cholédoque est aplati vide de bile. Dans le hile du foie, l'artère hépatique propre et ses deux branches, le tronc de la veine porte sont successivement contrôlés ; la veine cave inférieure dans son trajet sous-hépatique est chargée sur un lac. La libération du foie droit de la coupole et de la paroi lombaire est longue et hémorragique du fait d'adhérences serrées. Ouverture du péricarde et contrôle de la veine cave inférieure sus-diaphragmatique. Ligature des éléments du pédicule hépatique droit. La veine porte droite est totalement envahie par un processus scléro-inflammatoire comme la splénoportographie le montrait. Incision de la capsule de Clisson sur le trajet de la scissure ombilicale. Hépatectomie droite par digitoclasie emportant le lobe carré (segment IV). Après cette exérèse hépatique dextro-médiane, une partie de la tumeur parasitaire reste en place dans le lobe de Spiegel et autour de la veine cave inférieure rétro-hépatique. Un clampage de sept minutes du pédicule hépatique est nécessaire pour permettre la résection atypique du lobe de Spiegel envahi et le contrôle des veines accessoires issues de ce lobe et se jetant directement dans la veine cave. La dissection de la veine cave inférieure pour assurer la libération d'un manchon parasitaire entraîne une plaie latérale de la veine qui est réparée après clampage par les deux lacs mis en place au début d'intervention. Au cours de cette manœuvre, survient un ralentissement des battements cardiaques, une chute tensionnelle qui nécessitent une assistance manuelle cardiaque à l'intérieur du péricarde et une réanimation rapide à base de transfusions massives par le système cave supérieur. Cet incident classique par désamorçage de la pompe cardiaque lors du clampage de la veine cave inférieure est de courte durée. L'intervention se termine par la mise en place d'un drainage aspiratif thoracique. Reconstitution de la coupole droite. Drainage aspiratif de la loge sous-phrénique droite.

L'examen histologique (n° 8937, 71) confirme l'échinococcose alvéolaire pseudotumorale. La pièce de 1.300 g comporte une volumineuse masse de 15 cm de diamètre environ, englobant la vésicule biliaire. Le centre de la pièce occupé par une vaste cavité nécrotique dont la coque présente l'aspect multikystique en éponge typique de

l'E.A. Les suites opératoires sont d'une étonnante simplicité. Le drain thoracique est enlevé après une semaine. La crase sanguine et les fonctions hépatiques restent normales tout au long de l'évolution. La scintigraphie hépatique (8 décembre 1971) montre une régénération très satisfaisante. La sortie du malade retardée par une suppuration de la laparotomie, est possible le 10 décembre 1971. Revu à titre externe, l'état général dix mois plus tard est excellent (prise de poids de 15 kilos). Le pronostic à long terme est fonction de l'évolutivité d'une plage de tissu de 2 cm sur 1 abandonnée au contact de la V.C.I. dont la nature (inflammatoire ou parasitaire) et la vitalité n'ont pu être précisées.

Conclusion :

1° Echinococcose alvéolaire hépatique, ictère par envahissement de la convergence, anastomose biliodigestive intra-hépatique sur le canal du segment III à l'aide d'une anse montée en Y selon Roux ;

2° Fistule biliaire, abcès sous-phrénique, abcès intra-hépatique, suppuration chronique ;

3° Six mois plus tard, hépatectomie droite dextro-médiane élargie ; l'évolution favorable se maintient 22 mois après l'hépatectomie, 30 mois après la cholangio-jéjunostomie intra-hépatique.

OBSERVATION 21.

Monsieur M.., 47 ans, fait l'objet, le 15 janvier 1971, d'une laparotomie exploratrice, dans une clinique privée de Montbéliard, pour ictère apparu au début de janvier 1971, sans fièvre, sans douleurs, sans arthralgies, ni éruption cutanée. Le chirurgien découvre une vésicule flasque et un cholédoque non dilaté ; le contrôle radiologique permet d'éliminer tout obstacle cholédoco-vatérien. Biopsie hépatique et cholécystostomie temporaire. Les constatations peropératoires en faveur d'une hépatite cholostatique, contrastent avec la biologie hépatique qui est celle d'un syndrome rétentionnel pur et avec la biopsie hépatique qui montre une cholostase importante avec sclérose débutante. Après des suites très simples, le malade regagne son domicile dix jours après l'intervention. L'ictère s'intensifie et malgré le traitement cortisonique, l'état général, jusque-là parfait, s'altère : le malade maigrit de dix kilos en quelques semaines. Il est admis le 11 février 1971 à la Clinique Médicale Universitaire du Pr Leconte des Floris. Ictère vert-olive généralisé ; l'hépatomégalie régulière et ferme déborde de trois travers de doigt le rebord costal. La vésicule n'est pas perçue. Pas d'hypertension portale, pas d'ascite. Le syndrome rétentionnel biologique est complet (bilirubine totale à 164 mg par 1 dont 140 de bilirubine

directe, phosphatases alcalines multipliées par dix, cholestérol total à 3,90 g par l). Les tests d'inflammation mésenchymateuse sont perturbés, la cytolyse est marquée : SGOT multipliées par dix et SGPT par cinq. Pendant l'hospitalisation, le foie devient plus dur à la palpation, enfin apparaissent des clochers fébriles avec douleurs de l'hypocondre droit. L'échotomographie est en faveur d'un gros foie homogène et d'une vésicule petite, non tendue. L'artériographie cœlio-mésentérique n'apporte pas d'élément nouveau. Mais, l'examen des cholangiographies peropératoires révèle que jamais l'arbre biliaire intrahépatique et la convergence hilaire ne sont pas opacifiés. C'est pour confirmer l'obstacle mécanique au-dessus du confluent cystico-hépatique qu'une nouvelle laparotomie est réalisée à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret.

Intervention : 19 mars 1971 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite débordant, vers le bas, l'ombilic. Le foie est monstrueusement dilaté, de couleur brunâtre, tendu, dur. Libération d'adhérences multiples entre la paroi, la face antérieure du foie et le colon transverse dans sa portion droite. Pénétration au niveau du bord inférieur du foie et libération de la droite vers la gauche et du bas vers le haut de l'étage sous-hépatique. La vésicule est abordée : elle est flasque. Le cholédoque ne dépasse pas 4 mm de diamètre. L'abord du canal hépatique et du hile du foie est tres délicat en raison de l'hypertrophie du lobe gauche et du lobe de Spiegel. Ponction du foie gauche en vue de réaliser une cholangiographie trans-hépatique, en dedans de la scissure ombilicale. Après pénétration de 5 cm dans le parenchyme hépatique, de la bile de couleur normale contenant des dépôts noirâtres s'écoule sous pression. Opacification du système canalaire hépatique du foie gauche très dilaté avec absence d'opacification du foie droit et obstacle au niveau de la convergence hépatique. Cependant, sous l'effet d'une injection massive, le produit de contraste passe dans le canal cholédoque puis dans le duodénum. Le cholédoque n'est pas dilaté et il semble que l'opacification du système extra-hépatique se fasse à la faveur d'un remplissage d'abord de la vésicule biliaire puis secondairement du cystique et de la voie biliaire principale comme s'il existait un rameau canalaire hépatique anormal permettant l'opacification par une voie de détour du système biliaire extra-hépatique. Devant cette situation d'une lésion indiscutable de la convergence biliaire avec retentissement sus-jacent et devant la persistance de cet ictère manifestement de type rétentionnel, une anastomose bilio-digestive sur le foie gauche est décidée. Hépatotomie verticale en dedans de la scissure ombilicale. Après incision du foie sur 6 cm de profondeur et 6 cm de hauteur, apparaît le canal hépatique gauche. L'ouverture du canal hépatique gauche est réalisée

transversalement de façon à admettre le passage d'un doigt. Dans l'étage sous-mésocolique une anse est isolée à 35 cm de l'angle de Treitz. Cette anse est placée en position rétro-colique transmésocolique de façon à atteindre le canal biliaire repéré au niveau du foie gauche. Fermeture de l'extrémité distale de l'anse jéjunale latéro-latérale en un moignon. Anastomose hépatico-jéjunale latéro-latérale en un plan total sur le canal hépatique et extra-muqueux sur l'anse jéjunale à l'aide d'étiflex 000. L'anse jéjunale est appliquée au bord de la brèche hépatique de façon à colmater l'hépatotomie. Un drain rond est introduit dans l'anse jéjunale et calibre l'anastomose réalisée. Ce drain rond sort 30 cm plus bas par une contre-incision sur l'anse jéjunale après fixation selon Witzel. Anastomose jéjuno-jéjunale pour rétablir la continuité en un plan extra-muqueux d'éthyflex 00. Fermeture de la brèche mésentérique, de la brèche mésocolique. Biopsie hépatique. Gastrostomie selon Lagrot sortant par une contre-incision gauche. Le drain anastomotique sort par une contre-incision droite en même temps qu'un drain rond et une lame sous-hépatique. Fermeture plan par plan.

Conclusion :

Ictère par rétention par obstacle sur la convergence hépatique. Anastomose intra-hépatique hépatico-jéjunale sur anse montée exclue selon Roux. Biopsie hépatique. Gastrostomie temporaire.

Les suites opératoires sont très simples : reprise du transit au quatrième jour, régression rapide de l'ictère. La cicatrisation est rapide. L'anorexie importante conduit à laisser en place la gastrostomie temporaire qui permet de compléter l'apport calorique insuffisant par la seule voie orale Le bilan biologique hépatique témoigne de la disparition du syndrome rétentionnel (bilirubine totale à 15 mg par l, phosphatases alcalines à 1,25 U. I. par ml, cholestérol total à 2,10 g par l). Les tests de cytolyse sont redevenus normaux. Seuls les tests hépatiques d'inflammation mésenchymateuse demeurent perturbés (Mac Lagan 16, Kunbul Zinc 125, Hanger ++). La biopsie hépatique (n° 2502/71 Pr Oppermann) confirme la cirrhose biliaire. Suppression de la gastrostomie temporaire, 26 jours après l'intervention et sortie le 17 avril 1971. Revu en août 1971, l'état général est parfait, le malade a grossi de 11 kilos. Aucune douleur abdominale. Apyrexie complète. Son épouse attend un huitième enfant. Reprise du travail décidée pour le début du mois de septembre. Au mois de novembre 1971, des douleurs épigastriques, de l'hypocondre droit et lombaires droites apparaissent. Elles sont isolées sans fièvre, sans troubles du transit, sans baisse de l'état général. Dans le bilan biologique, la vitesse de sédimentation est à peine élevée (15 et 35 mm), les phosphatases alcalines sont augmentées (3.50 U. I. par ml) mais la bilirubine totale

est à 3 mg par l et le cholestérol à 3.10 g par l. Une cholangiographie opacifie de façon imparfaite les canaux biliaires intrahépatiques mais le produit opaque passe bien dans l'anse montée. L'urographie intraveineuse montre un élargissement du pôle supérieur du rein droit sans modifications calicielles. Le transit baryté, le lavement, le cliché thoracique sont normaux. L'artériographie cœliaque évoque une formation tumorale peu vascularisée du foie droit avec image veineuse d'encorbellement à la portographie de retour. L'artériographie rénale droite normale permet d'éliminer un processus occupant primitif ou secondaire. Enfin, l'apparition de troubles du caractère fait rechercher des métastases cérébrales en particulier frontales mais ce bilan sera négatif. La persistance de douleurs de l'hypocondre droit, de plus en plus rebelles aux antalgiques, l'absence de diagnostic histologique de la lésion hilaire et la suspicion de lésion du pôle supérieur du rein droit conduisent à intervenir de nouveau.

Intervention : 22 février 1972 (Pr Ag. M. GILLET)

Reprise de l'incision trans-rectale droite. Libération d'adhérences multiples entre le foie, la paroi abdominale et le colon transverse droit. L'anse montée bien vue est refoulée vers la ligne médiane. Séparation du foie et de l'angle colique droit puis abaissement de ce dernier. Cette manœuvre permet de pénétrer dans la région sous-hépatique. La face antérieure et le pôle supérieur du rein sont normaux. Le foie a repris un volume normal. Il existe, à la surface des faces inférieure et antérieure du foie droit, une plage indurée de 10 cm de long, en continuité avec une masse tumorale hilaire maintenant évidente. Le diagnostic d'échinococcose alvéolaire est un moment évoqué. Biopsie des lésions hépatiques en deux endroits : l'examen extemporané (n° 1974/72 Pr Oppermann) confirme la tumeur maligne. Drainage sous-hépatique. Fermeture de la paroi en un plan.

Conclusion :

Laparotomie exploratrice un an après dérivation biliaire intrahépatique. Confirmation de la nature maligne de l'affection. Exploration rénale négative.

L'examen anatomo-pathologique précise qu'il s'agit d'un épithélioma cylindrique typique, tubuleux, primitif du foie du type de l'épithélioma des voies biliaires intra-hépatiques. Cette tumeur est développée sur une cirrhose annulaire préexistante. Les suites opératoires sont marquées par l'installation d'une fistule biliaire externe vraisemblablement en rapport avec la biopsie hépatique sur le foie droit non drainé par l'anse montée. La bile sous tension s'écoule quelques jours par l'orifice de drainage puis la fistule se tarit sponta-

nément. Le malade quitte le service, cicatrisé, vingt jours après l'intervention. Une polychimiothérapie ambulatoire est décidée. L'évolution est rapidement défavorable. Le malade est hospitalisé de nouveau le 28 avril 1972 pour une fièvre à 40° en plateau. Les douleurs sous-costales droites sont incessantes. Cachexie néoplasique (45 kilos). Epanchement pleural droit. Splénomégalie palpable. Décès le 8 mai 1973. Survie globale de 14 mois.

OBSERVATION 22.

Monsieur P... est hospitalisé le 13 mai 1972 dans le service de Médecine du Dr Baufle, au Centre Hospitalier Universitaire, pour bilan d'un ictère de type rétentionnel. L'histoire pathologique est la suivante : Chez ce cultivateur de 25 ans, qui a toujours été en bonne santé, est apparue, début février 1972, une violente douleur sous-costale droite, irradiant vers l'omoplate droite, ayant réveillé le malade et ayant cédé spontanément après une durée d'une demi-heure. En avril 1972, apparition progressive d'un ictère cutanéo-muqueux, sans fièvre, non précédé de douleurs abdominales, sans prurit, sans asthénie, sans anorexie, mais avec, au contraire un certain degré de boulimie. Les urines étaient foncées, les selles n'étaient pas décolorées. Le médecin traitant prescrit des corticoïdes et l'ictère s'estompe en quinze jours. Vers le 12 mai, reprise d'un subictère, qui augmentera progressivement jusqu'à l'hospitalisation. L'ictère étant devenu de plus en plus foncé, le Dr Baufle conseille l'hospitalisation dans son service, qui a lieu le 13 juin 1972. L'état clinique est le suivant : Ictère franc, cutanéo-muqueux, avec urines foncées, selles décolorées et prurit. Etat général conservé, excellent appétit, absence d'amaigrissement et de température. Pas de vésicule palpable, pas de grosse rate, hépatomégalie régulière, débordant d'un travers de main le rebord costal. Les examens complémentaires montrent : absence d'anémie, G.B. 9.200 dont 18 % d'éosinophiles, V.S. à 34 mm, bilirubine totale 224mg/l dont 200 mg de conjuguée. Présence de sels et pigments biliaires dans les urines. Phosphatases alcalines supérieures à 35 U. I./ml (N : 2,30), transaminases modérément élevées. Cholestérol : 3,80 g/l. Le syndrome biologique de cholestase est au complet. La prothrombine est normale (100 %). A noter une hyperprotidémie (protides totaux 83 g/l). L'électrophorèse exprimée en g/l montre : albumine 41,6 ; alpha 1 globuline 2,5 ; alpha 2 globuline 10,2 ; bêta globuline 14,5 ; gamma globuline 16,2. Echotomographie hépatique et vésiculaire (Pr Weill) : Vésicule non augmentée de volume, foie très agrandi, présentant un aspect multikystique à droite. Le malade est transféré, le 19 juin 1972, à la Clinique Chirurgicale du Pr Milleret, pour ictère à rechute de type rétentionnel.

Intervention : 28 juin 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Foie de cholestase, très agrandi, en particulier au niveau du lobe gauche. Le bord antérieur est mousse. La vésicule, enfouie sous l'hypertrophie des deux lobes, est plate. La voie biliaire principale n'est pas repérée, de même que les vaisseaux hépatiques. Le hile du foie semble normal ; par ailleurs, la cavité péritonéale est indemne de toute lésion, la rate est de petite taille. La palpation de la face postérieure du foie droit, en regard des segments VIII et VII, objective la présence d'une formation irrégulière de consistance dure en surface, évoquant d'emblée une échinococcose alvéolaire. A l'extrémité inférieure et antérieure de la zone lésionnelle, ce processus tumoral a une couleur blanchâtre. Biopsie d'un fragment : présence de petites alvéoles d'où s'écoule un liquide blanchâtre. Il est difficile de faire un bilan exact des lésions, mais il semble que la lésion postéro-inférieure du lobe droit gagne la région centro-hépatique en direction du hile, et qu'il s'agit d'une lésion de la convergence biliaire. L'absence d'artériographie et de spléno-portographie préalables, et l'importance de l'hépatomégalie, font renoncer à réaliser une hépatectomie droite d'emblée, qui devrait conduire à une exérèse dextromédiane avec reconstruction de la voie biliaire principale, après sacrifice de tout le foie situé à droite de la scissure ombilicale. Ponction du foie à 6 cm au-dessus de son bord inférieur et légèrement à gauche de la scissure ombilicale ; écoulement d'un liquide laiteux qui devient bilieux par la suite. Cholangiographie par l'intermédiaire de l'aiguille laissée en place : opacification du foie gauche, puis du foie droit, avec une image en cul-de-sac au niveau de la convergence. Opacification des voies biliaires droites qui sont monstrueusement dilatées avec image en méduse correspondant à l'existence de lacs biliaires ou parasitaires liés à la nécrose centro-hépatique. Devant cette situation, il est décidé de pratiquer, dans un premier temps, une anastomose bilio-digestive intra-hépatique. Hépatotomie à 2 cm de la ligne ombilicale, sur le bord antérieur du foie, en direction du point de ponction, qui permet la découverte du canal hépatique ponctionné. Ouverture de ce canal qui siège dans le recessus de Rex, en regard du segment III. Le canal découvert présente un diamètre de 12 mm environ. Une anse jéjunale est isolée. Cette anse est montée en « Y » selon Roux par voie trans-mésocolique. Une anastomose muco-muqueuse latéro-latérale est réalisée : elle est complétée par une série de points disposés en couronne sur la berge de l'hépatotomie pour assurer l'étanchéité de l'anastomose. Un drain tuteur calibrant l'anastomose est extériorisé selon Vœlcker. Jéjuno-jéjunostomie termino-latérale. L'anse mesure environ 60 cm. Drainage sous-hépatique. Fermeture plan par plan.

Conclusion :

Ictère par rétention, lésion de la convergence biliaire. Biopsie hépatique. Suspicion d'échinococcose alvéolaire. Cholangio-jéjunostomie intra-hépatique sur anse montée selon Roux.

Le 3 juillet 1972 : « Vérification sous contrôle télévisé de l'anastomose bilio-digestive. Le produit de contraste file rapidement dans l'anse jéjunale ce qui explique l'impossibilité d'opacifier les voies biliaires intra-hépatiques du foie gauche ». La biopsie chirurgicale confirme le diagnostic : « Petites cavités parasitaires, individualisées dans une zone de nécrose qu'entoure un granulome à cellules épithélioïdes. Les cuticules sont bordées, dans quelques kystes, par les noyaux de la membrane proligère ; dans d'autres, situés dans de volumineux foyers de nécrose, les cuticules semblent très altérées et ne possèdent plus de membrane proligère. Le parenchyme hépatique visible est disloqué par une fibrose inflammatoire et montre des signes de cholestase. Echinococcose alvéolaire ». (Pr Ag. Pageaut.) Les suites opératoires ont été simples, le déjaunissement s'est effectué progressivement, avec reprise de poids. Le malade sort de la Clinique Chirurgicale, le 2 août 1972, averti de la nécessité d'envisager dans un second temps, une intervention radicale. Second séjour dans le service de Chirurgie, le 1er novembre 1972. Le malade est en bon état général, anictérique, il a repris 8 kilos. Certains examens sont demandés en vue de réaliser une hépatectomie droite élargie. Une artériographie cœlio-mésentérique révèle : Au temps cœliaque, un refoulement vers la gauche de l'artère coronaire stomachique, des amputations des branches droites de l'artère hépatique médiane, un aspect grignoté des artères de second et troisième ordre, au niveau du foie droit. Il existe, de plus, une zone d'hypervascularisation de type circulation de suppléance. Au temps mésentérique, une opacification de l'ensemble du réseau cœliaque par la gastro-duodénale montrant les mêmes anomalies. Les vaisseaux de l'anse montée ne peuvent être identifiés. Au stade de retour veineux, mauvaise opacification portale. Au stade hépatographique, aspect hétérogène au niveau du foie droit. Une cavographie montre un aspect irrégulier de la veine cave rétrohépatique en faveur d'un envahissement. La scintigraphie à l'Indium colloïdal montre : de face, un lobe droit de volume normal, un peu hétérogène dans son ensemble mais sans aspect nodulaire. Le lobe gauche est très volumineux : de profil droit, l'aspect hétérogène est particulièrement net, dans le tiers postérieur, avec une image lacunaire au niveau de sa région moyenne. Une nouvelle intervention le 20 novembre 1972 (Pr Ag. M. GILLET) est effectuée dans le but de réaliser une hépatectomie droite élargie au lobe carré et au lobe de Spiegel. Mais cette hépatectomie ne pourra être effectuée car il existe, d'une part, un envahissement de la veine cave inférieure et, d'autre part, un envahisse-

ment tel du pédicule hépatique, que toute tentative d'hépatectomie droite, même élargie au lobe carré et au lobe de Spiegel, ne permettrait pas l'ablation de tout le tissu pathologique. Une biopsie hépatique est réalisée sur le lobe hépatique gauche ; elle ne montre qu'un épaississement fibro-inflammatoire des espaces portes. Une biopsie de l'anse jéjunale montée cinq mois plus tôt montre une muqueuse normale (Pr Ag. Pageaut, n° 7130-72). Les suites de cette thoraco-phréno-laparotomie ont été compliquées par un épanchement pleural droit, citrin, stérile, ayant nécessité plusieurs ponctions. Le malade quitte le service en bon état le 21 décembre 1972. L'anastomose intra-hépatique restant très à distance des lésions parasitaires, il n'est pas impossible que l'évolution reste favorable de nombreuses années. En bonne santé après douze mois d'évolution (juillet 1973).

OBSERVATION 23.

Madame T..., 62 ans, est adressée par le service de Réanimation (Pr Ag. Barale) pour laparotomie exploratrice chez une malade ictérique depuis quatre semaines. Les antécédents médicaux de Madame T..., sont dominés par une silicose pulmonaire, associée à une tuberculose ulcéro-caséeuse des deux sommets. L'histoire de la maladie débute par un état dépressif consécutif au décès de son mari, avec idées suicidaires, justifiant un traitement prolongé par la chlorpromazine (25 mg intramusculaire par jour). Le 13 septembre 1972, s'installe un ictère franc cutanéomuqueux. La biologie hépatique montre une rétention biliaire modérée, et une cytolyse importante. Une hépatite cholostatique médicamenteuse paraît plus probable qu'un obstacle mécanique d'autant que la malade n'a pas d'antécédents biliaires. Les semaines suivantes sont marquées par une altération rapide de l'état général, une détérioration des différentes fonctions hépatiques alors que la rétention biliaire s'intensifie (bilirubine totale : 248 mg par litre) et qu'apparaît une oligurie avec hyperazotémie (0,66 g par litre puis 0,94 g par litre).

Intervention : 9 octobre 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Foie vert-bronze avec présence d'un lacis lymphatique à sa surface. La vésicule biliaire n'est pas dilatés. La cholangiographie par une petite sonde de Pezzer opacifie la vésicule mais aucun passage n'est obtenu dans le cholédoque. Le pédicule hépatique et le hile du foie sont très inflammatoires, hypervascularisés, parcourus de canaux lymphatiques dilatés. Dans le hile, le segment initial dilaté du canal hépatique commun est ponctionné. La radiographie objective les voies biliaires intrahépatiques droite et

gauche très dilatées, un passage filiforme à la partie inférieure du canal hépatique commun, puis le cholédoque non dilaté avec un bon passage duodénal. Cet aspect évoque le cancer du canal hépatique. Ponction du canal hépatique gauche. Une dérivation biliaire externe ne peut être envisagée compte tenu du siège de la lésion. En raison des remaniements pédiculaires et de l'état de la malade, l'exérèse tumorale ou une anastomose palliative dans le hile du foie sont abandonnées au profit d'une anastomose intra-hépatique périphérique, à distance de la tumeur. Incision du foie sur la scissure ombilicale, à gauche du ligament suspenseur. Hémostase des tranches de proche en proche. Le canal du segment III qui mesure 12 mm de diamètre est découvert à 5 cm de profondeur. Isolement à 35 cm de l'angle de Treitz d'une anse jéjunale longue de 50 cm ; l'extrémité est fermée et l'anastomose latéro-latérale a un plan postérieur muco-muqueux, un plan antérieur jéjuno-hépatique. Suture complémentaire de la tranchée hépatique à la périphérie de l'anse jéjunale pour assurer l'étanchéité de l'anastomose. Rétablissement de la continuité digestive par anastomose jéjuno-jéjunale au pied de l'anse. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Gastrostomie temporaire. Drain multi-perforé sous-hépatique droit.

Conclusion :

Ictère par rétention — Cancer probable du canal hépatique commun — Anastomose bilio-digestive intra-hépatique par anse exclue en Y, sur le canal du segment III.

Les suites opératoires sont d'emblée très mauvaises, dominées par un coma de plus en plus profond et par une oligo-anurie. La malade décède 24 heures après l'intervention.

La vérification confirme l'épithélioma tubuleux de type excréto-biliaire, découvre des lésions de pancréatite aiguë avec des taches de cytostéatonécrose dans toute la loge pancréatique. Les reins présentent des lésions de néphrite interstitielle chronique.

OBSERVATION 24.

Monsieur L..., Ch., 59 ans, est adressé à la Clinique Chirurgicale du Pr Milleret, le 19 octobre 1972, pour ictère. Ce malade de 59 ans, cultivateur, n'a pas de passé pathologique. L'histoire actuelle débute deux mois avant l'hospitalisation, par l'apparition d'un prurit généralisé. Un ictère cutanéo-muqueux avec urines foncées et selles décolorées, s'installe, début octobre 1972, et motive l'hospitalisation. Cet ictère s'accompagne de douleurs de l'hypocondre droit, irradiant en arrière, vers la fosse lombaire. L'état général est mauvais avec cachexie.

L'examen montre une hépatomégalie débordant de quatre travers de doigts le rebord costal, ferme, régulière, douloureuse à la palpation et à l'ébranlement. Absence de grosse vésicule ; le reste de l'examen clinique est sans anomalie, il n'y a pas de fièvre. Les examens complémentaires confirment la nature rétentionnelle de l'ictère : Bilirubine totale 87 mg/l dont 64 mg de conjuguée, phosphatases alcalines 350 U. I./ml (N : inférieure à 80), transaminases légèrement augmentées, V.S. 100 mm à la première heure, protéines totales 60 g/l, albumine 19 g/l. Electrophorèse (en g/l) : albumine 19,8 ; alpha 1 globuline 2,4 ; alpha 2 globuline 7,2 ; bêta globuline 8,4 ; gamma globuline 22,2. Cholestérol total 4 g/l, hémogramme : G.R. 3.750.000, G.B. 7.800 dont 5 % d'éosinophiles, plaquettes : 220.000. L'échotomographie de la région hépato-vésiculaire met en évidence une image kystique interprétée comme une dilatation de la voie biliaire principale et de la vésicule. Le foie paraît homogène. Une artériographie cœlio-mésentérique montre au temps cœliaque : une morphologie normale du tronc cœliaque et des artères splénique et coronaire stomachique qui sont refoulées vers la gauche, de même que l'artère gastro-duodénale qui ne présente aucune anomalie pariétale. Il ne semble pas exister d'anomalie artériolaire. Au stade veineux : refoulement vers le haut de l'axe spléno-portal. Au temps mésentérique supérieur : très important refoulement vers la gauche des branches artérielles à destinée intestinale. L'artère mésentérique supérieure donne naissance à l'artère hépatique droite dont une branche de ramification supérieure est interrompue sur plusieurs centimètres, à partir de son origine. La branche de division inférieure donne naissance à des ramifications artériolaires présentant des caractères morphologiques « malins » (nombreuses artères en hélice). Au stade veineux : refoulement gauche de la grande veine mésentérique. En conclusion : très importante hépatomégalie. Néoformation hépatique droite se développant vers le hile hépatique et refoulant vers la gauche l'artère gastro-duodénale et le réseau mésentérique supérieur.

Intervention : 24 octobre 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Présence d'une formation kystique de la taille d'une tête d'enfant, dans le foie droit, au contact même de la vésicule biliaire qui paraît normale. L'hépatomégalie droite est liée à la présence d'un volumineux kyste, dont la ponction permet de ramener de la bile (un litre et demi de liquide soustrait par aspiration). La coque du kyste est de trois ou quatre mm en certains endroits. L'examen de l'intérieur du kyste révèle l'existence de granulations de couleur verdâtre et blanchâtre, tapissant les parois. En d'autres endroits, le parenchyme hépatique est induré, irrégulier de consistance dure évoquant le néoplasme. Le diagnostic d'échinococcose alvéolaire hépatique est, d'emblée évoqué.

Une biopsie hépatique pratiquée sur deux fragments de la coupe, confirme ce diagnostic. Cholangiographie par la vésicule biliaire : opacification de la voie biliaire accessoire et d'un canal cystique normal. Excellent passage du produit de contraste dans le cholédoque et dans le duodénum. Présence d'un rétrécissement au niveau du canal hépatique commun correspondant à un envahissement du hile par le processus parasitaire. Le canal hépatique gauche est dilaté jusqu'au niveau de la convergence. Le canal hépatique droit apparaît dilaté et une branche de division inférieure du canal hépatique droit se jette directement dans le kyste qui est partiellement opacifié par cette exploration. L'exérèse paraît difficilement réalisable d'emblée, en raison de l'ictère et surtout en raison de l'inopérabilité probable due à l'atteinte du pédicule hépatique. Il faudrait, en effet, réaliser une hépatectomie élargie avec résection du lobe carré et du lobe caudé et, de toutes façons reconstruction de la voie biliaire principale par une anastomose sur le canal hépatique gauche. Il est décidé de se limiter, au cours de cette intervention à une exploration du pédicule hépatique qui confirme l'existence d'une formation nodulaire, irrégulière, dure, engainant le canal hépatique et le débordant largement sur sa gauche, c'est-à-dire au contact même de l'artère hépatique et la veine porte. Abord de la scissure ombilicale, de façon à réaliser une anastomose intra-hépatique sur le canal hépatique gauche. Le canal hépatique gauche du segment III est préalablement repéré par une ponction avec cliché d'opacification des voies biliaires intra-hépatiques qui confirme l'aspect noté sur le premier cliché sur la voie biliaire accessoire. Ouverture du canal hépatique, écoulement d'un flot de bile de couleur normale. Préparation d'une anse montée. Fermeture de l'extrémité de l'anse. Cette anse est montée en « Y » selon Roux par voie rétro-colique transmésocolique. L'anastomose bilio-digestive intra-hépatique est montée en latéro-latérale. Un drain tuteur calibre l'anastomose et ressort 35 cm plus bas, à la peau, au niveau de l'hypocondre droit, après mise en place d'un dispositif de Witzel. Le rétablissement de la continuité digestive est réalisé par une anastomose termino-latérale, jéjuno-jéjunale 60 cm plus bas. Mise en place d'une sonde de Pezzer dans la vésicule, sortant en cholécystostomie. Mise en place d'un gros drain multiperforé dans le kyste sortant par une contre-incision. Gastrostomie d'aspiration. Biopsie hépatique en tissu non parasitaire sur le lobe gauche.

Conclusion :

Ictère par rétention. Echinococcose alvéolaire hépatique avec envahissement de la convergence et volumineux kyste du foie droit. Evacuation du kyste et drainage. Anastomose intra-hépatique par anse montée en « Y ».

Dans un premier temps, les suites opératoires sont simples, et le malade commence à déjaunir (bilirubine 60 mg, le 3 novembre 1972). La biopsie hépatique confirme le diagnostic d'E.A. : « La plupart des prélèvements comporte un tissu fibreux, dense, le plus souvent très inflammatoire et creusé de multiples cavités parasitaires. Ces cavités sont bordées de cuticules éosinophiles épaisses, feuilletées et sont assez souvent soulignées d'une couronne épithélioïde. Sur certains fragments persiste du parenchyme hépatique, disséqué par la fibrose, avec signes de cholestase et présence de pigments biliaires dans les hépatocytes, et de thrombi-biliaires dans la lumière des capillicules : Echinococcose alvéolaire ». (Dr Carbillet, n° 11416/72). La biopsie chirurgicale faite sur le foie gauche montre des lésions de pré-cirrhose biliaire (Pr Oppermann, n° 11422/72). Les tests immunologiques confirment le diagnostic : Présence d'anticorps précipitants spécifiques vis-à-vis de l'antigène échinococcus multilocularis ; réaction d'immuno-fluorescence positive à un taux significatif (Pr Capron, Lille). Le 6 novembre 1972, un contrôle radiologique, sous amplificateur de brillance par le drain calibrant l'anastomose intra-hépatique sur le canal du segment III, montre une opacification des voies biliaires intra-hépatiques gauches dilatées, des voies hépatiques droites normales, puis une opacification du kyste intra-hépatique droit. Bonne perméabilité de l'anastomose, opacification de l'anse montée. Le contrôle par la cholécystostomie confirme la sténose de l'hépatique commun sous la convergence, l'opacification cholédocienne est obtenue avec un bon passage duodénal. L'abdomen sans préparation ne montre pas d'aérobilie dans les voies biliaires intra-hépatiques gauches. L'évolution, qui a paru bonne, au début, avec déjaunissement, s'est compliquée d'un état de cachexie, avec fièvre oscillante, douleurs abdominales. Vers le quinzième jour postopératoire, il s'est produit une fistule gastrique au niveau de la sonde de gastrostomie gênant la réalimentation orale. Le malade est réopéré le 15 novembre 1972 : l'intervention est décidée en raison de l'apparition d'une fuite de plus en plus importante au niveau de la gastrostomie, d'une hyperthermie et vraisemblablement d'un abcès collecté dans le flanc gauche à partir de la gastrostomie. Reprise de l'incision opératoire. Libération des bords de la plaie. L'estomac reste bien fixé à la paroi et il n'existe pas de fuite gastrique dans la cavité péritonéale. On décide, néanmoins, de procéder à la fermeture de l'orifice de gastrostomie par un surjet de catgut chromé et des points séparés de lin. L'exploration du reste de la cavité péritonéale objective la présence d'un abcès collecté au niveau du flanc gauche et du cul-de-sac de Douglas. Aspiration et nettoyage au Biocidan de la gouttière colo-pariétale, de la région sous-phrénique gauche et du cul-de-sac de Douglas. Mise en place d'un drain rond dans la gouttière colo-pariétale et dans le cul-de-sac de Douglas, sortant tous deux par des contre-incisions.

Conclusion :

Fermeture de l'orifice de gastrostomie. Evacuation d'un abcès collecté cloisonné de la gouttière colo-pariétale et du cul-de-sac de Douglas. Drainage.

Le décès survient dans la nuit du 15 novembre 1972, quelques heures après l'intervention, dans un tableau d'insuffisance respiratoire aiguë irréductible, après inhalation de liquide gastrique dans les voies aériennes ; il n'a pas été pratiqué de vérification anatomique.

OBSERVATION 25.

Monsieur B..., 70 ans, est hospitalisé le 4 mai 1973 dans le service de Médecine II (Pr Gisselbrecht) pour bilan d'un ictère franc. Le début de la maladie remonte au mois de mars 1973, date de l'apparition de douleurs épigastriques et d'épisodes diarrhéiques. En avril, s'installe un prurit rebelle à prédominance nocturne puis en mai un ictère franc cutanéomuqueux. A l'entrée dans le service, l'état général est parfaitement conservé (amaigrissement de deux kilos). La rétention biliaire est évidente cliniquement et biologiquement. L'examen abdominal retrouve une hépatomégalie débordant de un travers de main le rebord costal, très ferme. Pas de signes de cytolyse, ni d'insuffisance hépatocellulaire. L'on ne palpe pas de vésicule biliaire dilatée et l'échotomographie confirme le gros foie homogène avec vésicule scléroatrophique. L'artériographie cœliomésentérique n'est pas en faveur d'un processus malin pancréatique ou biliaire. Le sérodiagnostic de l'échinococcose alvéolaire et la recherche de l'antigène Australia sont négatifs. Un bilan complet découvre de plus une hypertension artérielle à 18/12, des signes électriques d'insuffisance coronarienne et une insuffisance ventilatoire de type emphysémateux. Le malade est transféré dans le service de Clinique Chirurgicale (Pr P. Milleret).

Intervention : 2 juin 1973 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision transrectale droite. Hépatomégalie vert bronze portant sur les deux foies. Epaississement blanchâtre de la capsule de Glisson. Biopsie hépatique à ce niveau. Vésicule biliaire plate : la cholangiographie montre un cholédoque libre avec passage duodénal immédiat ; pas d'opacification du canal hépatique et de la convergence. La main perçoit une masse dure dans le hile du foie (tumeur maligne ou parasitaire ?). Ponction du foie à droite du ligament rond : à la seconde ponction, issue de bile blanche sous tension. L'opacification permet d'obtenir un cholangiogramme gauche complet très dilaté, la convergence est marécageuse. Aucun cholangiogramme droit, aucun passage

vers la V.B.P. Section du foie à gauche du ligament suspenseur sur 8 cm de long et 5 de profondeur : découverte du canal du segment III qui est ouvert sur 15 mm et mesure 6 mm de diamètre environ. Isolement d'une anse à 35 cm de l'angle de Treitz, de 60 cm de longueur : le méso est court, rétracté et l'extrémité de l'anse montée pourtant en position transmésocolique ne peut atteindre sans traction la tranchée hépatique. L'anastomose cholangio-jéjunale latéro-latérale est alors reportée, 15 cm plus bas sur l'anse en Y qui a un aspect en U renversé. L'anastomose est mucomuqueuse pour le plan postérieur, hépato-jéjunale pour le plan antérieur. Du fait du siège de l'anastomose, le cul-de-sac anastomotique est long. Pour pallier toute complication, l'extrémité de l'anse est anastomosée à la branche montante de l'anse exclue. L'anastomose est calibrée par un petit drain de Kehr multi-perforé extériorisé par l'anse montée à la Witzel. Anastomose termino-latérale au pied de l'anse. Drainage sous-hépatique. Fermeture en deux plans.

Conclusion :

Ictère rétentionnel par néoplasme probable du hile — Anastomose cholangio-jéjunale du canal du segment III sur anse exclue en Y — Biopsie hépatique.

Au troisième jour, reprise du transit, début de déjaunissement. Le drain de Kehr donne 100 à 200 cc de bile par jour. Le quatrième jour, le malade arrache le drain de Kehr. La rétention biliaire reprend pendant deux jours (bilirubine totale à 222 mg par litre) puis le malade déjaunit lentement (bilirubine à 100 mg par litre, le 18 juin). La biopsie hépatique (n° 7401/73, Pr Pageaut) révèle une cirrhose cholostatique avec micronodules de régénération enserrés dans une fibrose dense. La suspension de l'antibiothérapie est suivie dans les 24 heures par des clochers fébriles à 39-40°, de douleurs sous-costales droites, alors que le foie droit demeure volumineux et sensible à la palpation. Les hémocultures sont négatives. Cette angiocholite développée dans le foie droit non drainé réagit rapidement à une nouvelle cure d'antibiotiques. L'abdomen sans préparation debout ne montre pas d'aérobilie dans le foie gauche. Le malade sort cicatrisé le 2 juillet. Il persiste un subictère avec bilirubine totale à 21 mg par litre. Etat satisfaisant, trois mois plus tard.

OBSERVATION 26.

Monsieur T..., 37 ans, est admis le 25 juin 1973, dans le service de Médecine du Dr Baufle pour bilan d'un ictère avec hépatomégalie. L'interrogatoire retrouve un éthylisme chronique, un séjour de deux

ans en Afrique du Nord et une distomatose hépatique chez l'un de ses frères. Le malade, peintre de son état, vit à la campagne, est un grand chasseur et consomme couramment des fraises des bois. Le début de la maladie paraît très progressif, marqué par une asthénie intense, un syndrome diarrhéique et un prurit. Le 12 mai, s'installe un ictère franc cutanéo-muqueux, avec décoloration des selles et urines foncées. Il existe une hépatomégalie ferme débordant de deux travers de doigt le rebord costal. Les tests hépatiques d'inflammation mésenchymateuse sont très perturbés. Les transaminases sériques sont multipliées par 6. L'hépatite virale probable est traitée par corticothérapie. L'état général s'améliore, l'asthénie et l'anorexie disparaissent, l'ictère même régresse. Le 22 juin, une crise douloureuse épigastrique survient pour la première fois, bientôt suivie par la rechute de l'ictère. A son admission, ictère verdin, prurit avec lésions de grattage au niveau des jambes. L'état général reste bon malgré une asthénie croissante et un amaigrissement récent de 4 kilos. Le malade est apyrétique et se plaint d'une pesanteur épigastrique. L'examen de l'abdomen ne retrouve qu'une hépatomégalie sensible, très ferme, débordant de 3 travers de doigt le rebord costal. L'hémogramme apporte la notion d'une éosinophilie à 10 %. La vitesse moyenne de sédimentation est à 68. La biologie hépatique témoigne d'une rétention intense (bilirubine totale à 192 mg par l dont 140 de bilirubine directe, phosphatases alcalines à 424 mu par ml), d'un cytolyse marquée (S.G.O.T. : 126 mu par ml, S.G.P.T. : 372 mu par ml, valeurs normales respectives 22 et 26). Le syndrome inflammatoire est net : hypergammaglobulinémie à 31 puis à 45 % (à noter une hyperprotidémie à 86 g par l). Cholestérol total à 2,6 g par l avec un rapport d'estérification à 35 %. Hypocoagulabilité franche avec taux de prothrombine à 69 %. Recherche d'antigène et anticorps Australia négative. L'échotomographie ne retrouve pas de grosse vésicule, le foie est augmenté de volume et inhomogène. L'artériographie bi-sélective cœlio-mésentérique révèle des rétrécissements, des lacunes, des thromboses artérielles sur les branches de division de l'artère hépatique propre. Des aspects analogues sont retrouvés au temps veineux. Ces aspects évoquent plus l'échinococcose alvéolaire qu'une tumeur maligne hépatique primaire ou secondaire. La sérologie (Pr Capron, Lille) met en évidence deux arcs de précipitation sur l'électrophorèse pratiquée à l'aide d'extrait d'échinococcus multilocularis. La réaction d'immunofluorescence est positive au 1/2560e en présence de sable hydatique. Le malade est transféré à la Clinique Chirurgicale Universitaire.

Intervention : 11 août 1973 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Foie gauche volumineux, vert de cholestase. Vésicule biliaire plate. Les lésions d'échinococcose alvéolaire

siègent au niveau du foie droit, dans les segments V, VI, VII ; la tumeur occupe la quasi-totalité du foie droit, à droite de la grande scissure, elle forme un placard blanchâtre boursouflé de multiples vésicules luisantes, nacrées. La coupole droite est libre. La biopsie confirme le diagnostic par la simple macroscopie : aspect en mie de pain typique. Biopsie hépatique sur le foie gauche présumé sain (segment IV). Formation tumorale dans le hile. L'exérèse paraît pouvoir être complète au prix d'une hépatectomie droite élargie dextromédiane. Dans un premier temps, il paraît préférable en raison de l'intensité de l'ictère, des données de la biologie hépatique et de l'étendue des lésions, de réaliser une dérivation biliaire intra-hépatique. Ponction du foie gauche à droite de la scissure ombilicale : écoulement de bile blanche. Radiographie : cholangiogramme gauche complet, absence d'opacification à droite, sténose complète de la convergence. Pénétration prudente en direction du canal ponctionné ; malgré l'hémostase de proche en proche, cette manœuvre est longue et hémorragique (perte de plus de 2,5 litres), bien supportée, sans chute tensionnelle, sous transfusion massive continue. Découverte d'un canal de 4 mm de diamètre, ouverture et introduction d'une sonde de Nelaton qui pénètre profondément vers la convergence. Nouvelle radiographie qui confirme la bonne position de la zone d'anastomose à réaliser. Isolement d'une anse jéjunale, transmésocolique rétrocolique, fermée à son extrémité. L'orifice du canal est largement ouvert et ses berges sont éversées à la surface de la tranchée hépatique pour éviter une sténose ultérieure. Anastomose hépato-jéjunale sur la berge hépatique par des points séparés de flexidène 2 latéro-latérale : elle assure le ventousage de l'orifice du canal biliaire toujours intubé par la sonde de Nelaton. Celle-ci ressort, 25 cm plus bas sur l'anse montée, à la Witzel, puis de la paroi abdominale sur la ligne médiane sus-ombilicale. Jéjuno-jéjunostomie termino-latérale sous-mésocolique. Fermeture des brèches mésentérique et mésocolique. Drain rond et drain de Redon sous-hépatique. Fermeture plan par plan.

Conclusion :

Ictère par rétention. Echinococcose alvéolaire. Anastomose intra-hépatique sur anse jéjunale exclue en Y. Biopsie hépatique et de la tumeur.

Les suites immédiates sont satisfaisantes : le drain de Nelaton donne une bile abondante jaune d'or. Le déjaunissement clinique commence le 16 août 1973. Le malade quitte le service, anictérique le 30 août. Hépatectomie envisagée dans un second temps.

II. - Observations de chirurgie pancréatique

I. *KYSTO-JEJUNOSTOMIES*

OBSERVATION 27.

Monsieur F..., L., 66 ans, ancien militaire, est adressé dans le service le 7 juin 1971 pour faux kyste du pancréas. Mars 1971 : crise de pancréatite aiguë dans sa forme typique de Dieulafoy. Réanimation médicale pendant quinze jours au Centre Hospitalier de Montbéliard. Peu après sa sortie, réapparition de troubles digestifs sévères : anorexie, vomissements, épisodes diarrhéiques. Puis s'installent un fébricule, des douleurs épigastriques croissantes, un amaigrissement de onze kilos. Enfin, apparition, en mai 1971, d'une masse épigastrique, visible, sensible à la palpation. Pas d'ictère. Pas de signes d'hypertension portale. Sur le plan biologique : hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile. Amylasurie très élevée (plus de 10.000 unités internationales par ml). Calcémie normale. Pas de diabète. Echotomographie : tumeur de nature liquide développée dans la tête du pancréas. Transit gastroduodénal : abaissement de la petite courbure antrale ; sur le cliché de profil, refoulement vers l'avant de l'estomac.

Intervention : 9 juin 1971 (Pr MILLERET).

Médiane sus-ombilicale. Etage sus-mésocolique très inflammatoire. Ouverture du ligament gastro-colique et de la pars flaccida du petit épiploon. Faux kyste de 15 cm de diamètre développé dans l'arrière cavité des épiploons à la partie supérieure de la tête et de l'isthme du pancréas. Pancréas corporéo-caudal sain. Ponction du kyste : liquide clair sous pression (examen enzymologique). Kystographie : cavité de 500 cm3 environ se projetant sur le flanc droit du rachis. Absence de communication avec le canal de Wirsung. Ponction de la vésicule biliaire confirmant l'absence de lithiase biliaire et une bonne évacuation duodénale du cholédoque qui n'est pas comprimé dans son trajet céphalique. Absence de reflux dans le canal de Wirsung. Section du jéjunum à 30 cm de l'angle de Treitz. Anse exclue de 50 cm de long en situation transmésocolique. Résection d'une pastille à la partie déclive de la face antérieure du faux kyste. « Paroi » épaisse de 1 cm environ. Anastomose kysto-jéjunale latéro-terminale par points séparés de mercilène. Rétablissement de la continuité digestive par une anastomose jéjuno-jéjunale en Y, sous-mésocolique, en un plan extra-

muqueux de points séparés. Fermeture des brèches mésocolique et mésentérique. Drainage de l'arrière cavité. Gastrostomie temporaire. Fermeture en un plan.

Conclusion :

Faux-kyste de la tête du pancréas. Kystographie et contrôle radiologique des voies biliaires. Kysto-jéjunostomie sur anse montée en Y. Gastrostomie temporaire.

Suites opératoires très simples : reprise du transit au quatrième jour. Amylases dans le suc pancréatique : 20.000 unités internationales par ml. La sonde de gastrostomie temporaire est retirée au huitième jour. Le malade sort cicatrisé, quatorze jours après l'intervention. Revu un an après l'intervention : aucune plainte abdominale, a retrouvé son poids initial. En mai 1973, le médecin traitant nous confirme que la guérison est complète.

OBSERVATION 28.

Les antécédents de Monsieur T..., 39 ans, sont nombreux : une hypertension artérielle sévère (26/13) connue depuis 1967, se complique d'une rétinite hypertensive au stade II, d'une hypertrophie ventriculaire gauche et d'une albuminurie modérée que la ponction-biopsie du rein rapporte à une néphropathie interstitielle. En février 1970, ce malade, éthylique chronique par ailleurs, est admis dans le service de Médecine II (Pr Gisselbrecht) pour une crise de pancréatite aiguë : un bilan complet découvre un diabète équilibré par un régime et un sulfamide hypoglycémiant, une hépatomégalie modérée avec perturbation des tests d'inflammation mésenchymateuse. Le 3 mai 1971, il est hospitalisé d'urgence dans le service de Clinique Médicale (Pr Leconte des Floris), pour des vomissements abondants évoluant depuis quatre jours et une violente douleur lombaire. A son admission, état confusionnel avec crise comitiale itérative, déshydratation sévère avec alcalose métabolique hypochlorémique. Après réanimation, la confusion mentale régresse lentement, les vomissements persistants sont rattachés à une sténose digestive haute : le transit baryté du 12 mai, met en évidence une compression extrinsèque du troisième duodénum. L'artériographie cœliomésentérique ne révèle qu'un refoulement à gauche des vaisseaux mésentériques supérieurs. L'échotomographie est en faveur d'une collection liquidienne d'origine pancréatique.

Le malade est transféré à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret.

Intervention : 25 mai 1971 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. A l'ouverture du péritoine, l'estomac est le siège d'une dilatation résiduelle et d'un épaississement de sa paroi, conséquences de la sténose sous-jacente. Le deuxième et le troisième duodénum sont soulevés par une masse tumorale de la taille d'un gros pamplemousse. Cette tumeur est rétro-duodénale et soulève le troisième duodénum et le quatrième duodénum vers l'avant. En soulevant le méso-côlon transverse, le pôle inférieur de la tumeur fait saillie à travers le méso-côlon transverse et refoule les vaisseaux mésentériques vers la ligne médiane et vers la gauche. Ouverture du ligament gastro-colique et pénétration dans l'arrière-cavité des épiploons : il s'agit d'une pancréatite chronique d'intensité sévère, le pancréas corporéal et caudal est épaissi, de couleur nacrée, induré. La tête du pancréas est augmentée de volume, siège de nodules qui font évoquer à un moment le diagnostic de néoplasme du pancréas. En dessous de cette zone indurée, il existe une masse dans la partie inférieure de la tête du pancréas qui correspond à la tumeur palpée à travers le troisième et quatrième duodénum. Ponction du pancréas à l'aide d'un trocard en regard de la colonne vertébrale permettant d'emblée de pénétrer dans le canal de Wirsung. Opacification à l'aide de Diodone du canal de Wirsung : le canal de Wirsung est de calibre normal dans la partie céphalique, caudale et corporéale. Le produit de contraste file dans le duodénum mais uniquement dans la partie sus-jacente à l'abouchement du Wirsung dans le duodénum. Le produit de contraste injecte également les voies biliaires par voie rétrograde permettant l'opacification du canal cholédoque, de l'hépatique, des voies biliaires intra-hépatiques et de la vésicule biliaire. La masse tumorale ne permet pas l'opacification du duodénum sous-jacent à l'abouchement du Wirsung. La face inférieure et antérieure de la masse kystique à travers le méso-côlon transverse est incisée. Il s'agit d'une coque néoformée comme on le rencontre dans les pseudo-kystes. Ponction du kyste qui ramène environ 200 cc de liquide brun-noir. Radiographie avec opacification simultanée du canal de Wirsung et du kyste permettant de visualiser la juxtaposition du kyste pancréatique, des voies biliaires et pancréatiques. Le pôle supérieur du kyste affleure la jonction Wirsung-duodénum mais reste sans communication avec les voies biliaires ou pancréatiques. Le diagnostic retenu est donc celui de pseudo-kyste nécrotique sur pancréatite chronique. L'intervention consiste en une kysto-jéjunostomie après ouverture du kyste et évacuation de son contenu. Une anse jéjunale est isolée à 35 cm de l'angle de Treitz et montée sur l'ouverture du kyste , anastomosée à plein canal au pourtour de la brèche kystique à points séparés de flexidène 2,5. Cette anse exclue a 50 cm de long. Le rétablissement de la continuité jéjunale est réalisé par une implantation de la première anse jéjunale 50 cm plus bas, termino-latérale, à points séparés de flexidène. Une

gastrostomie d'aspiration à l'aide d'une sonde de Foley est réalisée selon la technique de Lagrot. Elle sort par une contre-incision latérale gauche. Une sonde de Pezzer est introduite dans la vésicule biliaire de façon à réaliser une cholécystostomie temporaire de décharge. Mise en place de deux lames latéro-duodénale et rétro-duodénale de façon à drainer le décollement duodéno-pancréatique pratiqué au début de l'intervention. Fermeture plan par plan.

Conclusion :

Sténose duodénale aiguë. Pseudo-kyste du pancréas céphalique sur pancréatite chronique. Wirsungographie et kystographie peropératoire. Kysto-jéjunostomie sur anse exclue en Y selon Roux. Cholécystostomie. Gastrostomie de décharge.

La reprise de l'alimentation orale est entreprise dès le cinquième jour, avec succès. Le contrôle radiologique des voies biliaires par la cholécystostomie est normal ; de même le transit baryté confirme la disparition de la sténose duodénale. Suppression de la gastrostomie au dixième jour. Au douzième jour, survient un melaena compensé par trois flacons de sang. Le malade quitte le service 22 jours après l'opération, avec un traitement médical associant des extraits pancréatiques, un régime sans sel, Aldomet et Aldactone 100 pour contrôler une hypertension artérielle sévère (26/15). Nouvelle hospitalisation le 4 octobre 1971 à la Clinique Médicale pour bilan de son hypertension artérielle très évolutive, qui est peu influencée par le traitement médical ambulatoire et fait évoquer une néphroangiosclérose. Le retentissement cardio-rénal s'aggrave : il existe alors des signes cliniques d'insuffisance ventriculaire gauche alors qu'une protéinurie et une hématurie microscopique récentes, signent la détérioration de l'état rénal. A sa sortie, la tension artérielle paraît stabilisée à 20/12. Le diabète est équilibré par le seul régime hypoglucidique. Le 17 décembre 1971, le malade fait une crise typique de pancréatite aiguë que les examens biologiques confirment (amylasémie à 3.966 U. I. par ml, calcémie abaissée à 4,2 meq. par litre). L'évolution est compliquée par un coma diabétique avec hyperglycémie à 9 puis 14 g par l, glycosurie et cétonurie, rapidement aggravé d'un syndrome hyperosmolaire (osmolarité à 380 mOsm par l). Le traitement nécessite une réhydratation massive avec de fortes doses d'insuline. A sa sortie, un équilibre satisfaisant est obtenu par 21 unités d'insuline-protamine-zinc et 6 unités d'insuline ordinaire quotidiennes. Le 4 avril 1972, un melaena abondant nécessite une nouvelle hospitalisation à la Clinique Chirurgicale. Un bilan digestif complet est réalisé : transit baryté, cholécystographie et lavement baryté sont normaux. A l'abdomen sans préparation, apparition de calcifications parenchymateuses dans la queue du pancréas. L'endoscopie gastrique ne retrouve pas d'étiologie haute à

cette hémorragie. La rectoscopie découvre un polype rectal à 15 cm, bénin à l'histologie. L'artériographie cœlio-mésentérique opacifie parfaitement l'anse montée en Y et son arcade bordante se projetant sur la tête du pancréas. Parenchymatographie un peu dense de cette anse. Pas de modifications des gros troncs artériels, pas d'hypertension portale au stade de portographie de retour. Enfin, la splénoportographie montre une compression extrinsèque de la veine splénique sans hypertension portale segmentaire vraie. Au total, l'évolution du malade après la kysto-jéjunostomie est celle d'une pancréatite chronique grave avec une nouvelle poussée aiguë, un diabète sévère, puis des hémorragies digestives. Le bilan radiologique d'avril 1972 confirme cette aggravation. Le 24 juin 1972, le malade est admis d'urgence en Réanimation Médicale (Pr Grandmottet) pour un coma brutal, non traumatique. Le diagnostic clinique d'hémorragie méningée est confirmé par la ponction lombaire. Décès le 27 juin, sans avoir repris connaissance. La vérification confirme l'hémorragie cérébrale au niveau du lobe pariétal gauche avec inondation ventriculaire. Foie stéatosique. Les reins sont le siège de lésions très intenses de néphrite interstitielle, le pancréas est fibreux et calcifié dans son ensemble. Pas de pseudo-kyste céphalique. L'état de l'anse montée en Y n'est pas précisé.

OBSERVATION 29.

Monsieur R..., Jean, 39 ans, est admis d'urgence au Centre hospitalier de Lons-le-Saunier (39), le 21 octobre 1972, dans les suites d'un accident de la voie publique. Le blessé présente un traumatisme abdominal isolé : à l'entrée, il n'existe pas de collapsus cardio-vasculaire. Une défense épigastrique témoigne d'une contusion appuyée par le volant du véhicule. Le blessé vomit à répétition. Les examens biologiques et radiologiques n'apportent pas d'élément nouveau en faveur d'une laparotomie. Avec la réanimation hydroélectrolytique, les antispasmodiques et la diète absolue, l'évolution paraît rapidement favorable, la défense épigastrique et les douleurs disparaissent au point que l'alimentation orale est reprise dès le quatrième jour. Au début du huitième jour, les douleurs épigastriques suivies de vomissements très abondants reprennent à chaque repas alors qu'un fébricule apparaît. Le malade est transféré dans le service de Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret, le 31 octobre 1972. A l'entrée dans le service, on est frappé :

— par l'existence d'une sténose digestive haute : sur le plan clinique, la déshydratation est évidente, l'intolérance alimentaire absolue, les vomissements bilieux très abondants. L'oligurie est manifeste (500 à 600 cc par jour). Les examens biologiques témoignent de la déshydratation avec alcalose métabolique décompensée : pH : 7,54,

chlore : 80 mg/l, urée : 0,58 g/, protides : 85 g/l, hématocrite : 49 % ;

— sur le plan abdominal, une voussure épigastrique bien visible correspond, à la palpation, à une masse de la taille d'une tête d'enfant, ferme, mate à la percussion, mal limitée, sensible, nettement développée à droite de la ligne médiane. Ni battante, ni expansive, l'auscultation ne perçoit pas de souffle à son niveau. L'amylasémie est élevée (4.200 unités internationales par ml) de même que la lipasémie (5,6 unités internationale par ml) et le pouvoir anti-élastasique du sérum. Au total, l'évolution de ce blessé est celle d'une contusion pancréatique qui a évolué vers le pseudo-kyste. Celui-ci probablement céphalique se complique d'une sténose duodénale sous vatérienne complète. L'échotomographie confirme l'existence d'une masse peu échogène au niveau de l'isthme et de la tête du pancréas. L'artériographie cœliaque sélective ne montre que la surélévation du cercle artériel de la grande courbure gastrique et le déplacement vers le haut de la clarté gazeuse du côlon transverse droit. L'artériographie mésentérique supérieure est sans particularités ; à noter l'aspect en « collier de perles » des premières branches jéjunales. La splénoportographie objective une compression discrète du confluent portal, avec stase segmentaire dans la veine splénique (pression intra-splénique à 19 cm d'eau, reflux anormal dans les veines cardio-tubérositaires) et retour veineux au tronc porte par une volumineuse veine coronaire stomachique. Enfin, le transit baryté confirme le ballonnement du cadre duodénal et la sténose sous vatérienne complète. Le caractère encore récent du traumatisme, la nécessité d'une réanimation énergique font volontairement retarder la laparotomie qui a lieu 21 jours après l'accident.

Intervention : 10 novembre 1972 (Pr MILLERET).

Laparotomie médiane. Le pseudo-kyste, développé à partir du pancréas céphalique sous-mésocolique, est limité en haut par le mésocôlon transverse, en avant le grand épiploon et à gauche par la racine du mésentère très œdématiée. L'ouverture de l'arrière-cavité des épiploons montre que le pancréas corporéo-caudal est sain. La cholangiographie obtenue par ponction de la vésicule biliaire objective la liberté de la voie biliaire principale et un passage duodénal rapide. Le cholédoque rétro-pancréatique a un trajet normal. La ponction du faux kyste ramène 200 cm3 de liquide hématique (examens bactériologique et enzymologique). La kystographie opacifie une volumineuse poche à droite du rachis, sans communication évidente avec le canal de Wirsung. La première anse jéjunale est sectionnée à 35 cm de l'angle de Treitz, fermée à son extrémité et exclue sur 60 cm. L'anastomose latéro-latérale au point déclive du faux kyste porte une paroi ferme de 7-8 mm d'épaisseur et sur 6 cm de largeur environ. Anastomose jéjuno-jéjunale en Y. Fermeture de la brèche mésentérique. Cholé-

cystostomie. Gastrostomie temporaire indirecte. Lame de drainage à proximité de l'anastomose kysto-jéjunale. Fermeture de la paroi.

Conclusion :

Faux-kyste céphalique post-traumatique du pancréas. Kysto-jéjunostomie sur anse exclue en Y. Cholécystostomie et gastrostomie temporaire.

La bactériologie du liquide kystique revient négative alors que son étude enzymologique révèle plus de 20.000 unités internationales par ml d'amylases et 43 unités internationales par ml de lipase. Les suites opératoires sont marquées par la reprise tardive du transit au septième jour puis par une entéro-colite sévère à staphylococcus aureus probablement en rapport avec une antibiothérapie prolongée (en particulier chlortétracycline). La reprise de l'alimentation orale et le clampage de la gastrostomie temporaire sont possibles dès le huitième jour. Un transit baryté objective un cadre duodénal de nouveau normal. La gastrostomie temporaire est alors retirée, vingt jours après l'intervention. Une déglobulisation progressive fait pratiquer une nouvelle artériographie cœliomésentérique montrant le cercle des gastroépiploïques en position normale et la disparition de l'aspect en « collier de perles » des artères jéjunales. L'anse montée en Y n'est pas identifiée sur les différents clichés. L'examen échotomographique confirme l'affaissement complet du faux kyste alors que la tête pancréatique reste un peu grosse mais solide et homogène. L'épreuve d'hyperglycémie provoquée est normale. Le malade sort 21 jours après l'intervention. Revu quatre mois plus tard, le blessé a repris 7 kilos et ne ressent plus aucun trouble digestif. On supprime l'opothérapie pancréatique. En juillet 1973, une lettre de Monsieur R... confirme sa guérison complète.

OBSERVATION 30.

Monsieur G..., 33 ans, est admis d'urgence à la Clinique Chirurgicale, le 20 décembre 1972, dans les suites d'une intervention pour pseudo-kyste du pancréas. En mars 1972, découverte d'un ulcère du bulbe. Le 18 novembre, il est opéré au Centre hospitalier de Belfort, d'une pancréatite chronique en poussée aiguë : le Dr Touraine découvre un volumineux pseudo-kyste rétentionnel céphalo-corporéal. La cholangiographie peropératoire est sans particularités. La kystographie opacifie une volumineuse cavité de la taille d'un pamplemousse, se projetant sur la colonne lombaire qu'elle déborde largement à droite. Ce faux kyste est développé en amont d'une lithiase du canal de Wirsung. Compte tenu du caractère récent de la poussée aiguë, une

pancréatectomie de gauche à droite emportant le kyste paraît techniquement difficile. Il est réalisé une kysto-jéjunostomie sur anse en Y, longue de 50 cm, transmésocolique. Un drain de Kehr trans-anastomotique est laissé en place. Au huitième jour, réintervention d'urgence pour hémorragie cataclysmique : après gastrotomie, l'ulcère duodénal ne saigne pas — Vagotomie — pyloroplastie. Jéjunotomie à proximité de l'anastomose kysto-jéjunale qui est de bonne qualité : à travers l'anastomose, l'artériole qui saigne au fond du kyste est bien vue — Hémostase locale — Fermeture de l'anse montée — Drainage et fermeture. Tout va bien pendant trois semaines, puis le 14 décembre, survient une nouvelle hémorragie digestive cataclysmique qui nécessitera 37 flacons de sang. Le Dr Touraine fait alors les mêmes constatations que 21 jours plus tôt : saignement massif en provenance du kyste — Hémostase par 3 points de Tevdek — Drainages péritonéaux droit et gauche — Fermeture.

Le malade est admis à la Clinique Chirurgicale le 20 décembre. L'état général est très médiocre : amaigrissement de 20 kilos depuis octobre 1972, dénutrition et déshydratation sévères avec œdèmes des membres inférieurs. Le malade est apyrétique. Sur le plan abdominal, évacuation d'un hématome suppuré à la partie supérieure de la cicatrice. L'hypocondre et le flanc gauche sont sensibles à la palpation. Pas d'hémorragie par les drains en place qui sont conservés. Il existe un ictère rétentionnel qui régresse en quelques jours. Le cliché thoracique révèle une opacité systématisée de la base droite : après ponction pleurale évacuant 50 cc de liquide sérofibrineux, l'image radiologique inchangée est rapportée à une atélectasie qui disparaît après quelques séances de kinésithérapie respiratoire. Un contrôle radiologique (29 décembre) par la cholécystostomie temporaire montre la liberté de la voie biliaire principale. L'opacification par le drain de Kehr met en évidence une cavité résiduelle encore importante. Sous l'anastomose kysto-jéjunale bien perméable apparaît l'anse montée. L'artériographie cœlio-mésentérique montre un petit anévrysme de la quatrième artère jéjunale qui ne paraît pas en cause dans les hémorragies et une zone d'interruption vasculaire en regard de la partie médiane du pancréas qui semble correspondre aux vaisseaux responsables des hémorragies. Le bilan biologique est très perturbé : l'anémie progressive, sans saignement décelable macroscopiquement est compensé par trois flacons de sang. Un fébricule à 38° apparaît. Les protides totaux sont à 58 g par l dont 20 l'albumines. La calcémie reste très basse (78 mg par l). A partir du 29 décembre, l'amylasurie croît (4.066 puis 5.372 U. I. par ml), l'amylasémie n'est pas modifiée. La bilirubine totale reste à 18 mg par l. Le 30 décembre, un peu de sang apparaît par le drain de Kehr trans-anastomotique et le malade expulse un melaena peu abondant mais qui récidive le lendemain. Dans la nuit du 2 au 3 décembre, survient un collapsus à 6, avec hématocrite à 10 %.

l'abdomen mat dans son ensemble se météorise, puis se produit une extériorisation massive de sang rouge, par le haut et par le bas.

Intervention : 3 janvier 1973 (Pr Ag. M. GILLET).

Reprise de l'incision précédente. L'abdomen est très tendu par la présence d'un hémopéritoine. Cet hémopéritoine provient d'une rupture de l'estomac au niveau de la suture de pyloroplastie réalisée précédemment. L'hémorragie provient du kyste et le sang a reflué dans les anses intestinales, dans le duodénum et dans l'estomac provoquant hématémèse et hémopéritoine. L'anse montée est aperçue au ras du mésocolon transverse : elle est tendue par un hématome intraluminal. Entre l'estomac et la face antérieure du mésocolon transverse, abord de l'anse montée qui est désinsérée. Dès lors, le doigt peut contrôler une artère qui saigne en jet et au niveau de laquelle existent plusieurs points de fil non résorbable provenant des anciennes ligatures mises en place par le Dr Touraine ; très facilement cette artère est clampée et contrôlée par une série de points d'hémostase provisoire. Au cours de cette intervention un saignement diffus en nappe résulte vraisemblablement de troubles de la crase sanguine faisant évoquer le diagnostic de fibrinolyse. Dans ces conditions et vu l'état du malade, la spléno-pancréatectomie de gauche à droite envisagée initialement est abandonnée. Désinsertion complète de l'anse montée en Y de façon à réaliser une fermeture du cratère correspondant au fond du kyste de façon à assurer une plicature du pancréas lui-même en avant de l'artère au fond de ce cratère. L'anse montée est fermée par un surjet de catgut chromé et des points séparés de flexidène. Elle est abandonnée dans la position où elle est. Excision des berges de la pyloroplastie désunie. Surjet au catgut chromé et points séparés de lin. Exploration de la gouttière colo-pariétale gauche et du Douglas. Evacuation d'un hématome infecté de la gouttière colo-pariétale gauche et évacuation d'un abcès du Douglas. Mise en place d'un drain rond dans le Douglas, d'un autre dans l'espace inter-gastro-pancréatique sortant par une contre-incision sous-costale gauche et un troisième drain sous-hépatique sortant par une contre-incision sous-costale droite. Fermeture de la paroi en un plan sur bourdonnets latéraux.

Conclusion :

Hémorragie de la loge pancréatique au niveau d'une kysto-jéjunostomie. Hémostase locale. Désunion de la pyloroplastie, suture secondaire. Abcès du Douglas. Evacuation et drainage.

Le malade décède dans les suites immédiates de cette intervention.

II. *WIRSUNGO-JEJUNOSTOMIES ET PANCREATO-JEJUNOSTOMIES*

OBSERVATION 31.

Monsieur V..., 39 ans, est admis le 1er mars 1971 dans le service de Clinique Chirurgicale Universitaire (Pr Milleret) avec le diagnostic de tumeur du pôle supérieur de l'estomac ou de néoplasme pancréatique envahissant la grosse tubérosité gastrique.

Il s'agit d'un éthylique qui présente depuis un an, une altération de l'état général (— 7 kilos) et des troubles digestifs : diarrhée postprandiale sans stéatorrhée et douleurs épigastriques et de l'hypocondre gauche alternent sans rythme ni périodicité. L'examen clinique est pauvre mais l'on retrouve les points de Mallet-Guy et de Mayo-Robson. Cependant, le transit baryté révèle une volumineuse lacune polycyclique de la grosse tubérosité gastrique qui oriente vers une tumeur maligne. A remarquer sur le plan biologique, une hyperleucocytose (12.600), l'absence d'anémie (4.400.000), une calcémie à 95 mg par litre, une protidémie basse (51 g par l dont 21 d'albumines). Amylasémie et amylasurie ne sont pas modifiées.

Intervention : 4 mars 1971 (Pr Ag. M. GILLET).

Médiane sus-ombilicale. L'estomac est refoulé en avant par une formation « kystique » de la taille d'une orange. Ouverture du ligament gastrocolique et pénétration dans l'arrière-cavité : il s'agit d'une pancréatite chronique en poussée aiguë (coulées œdémateuses dans les mésos), le pseudo-kyste est développé au bord supérieur de la queue du pancréas. Le pancréas céphalique et corporéal est très dur, sa capsule est très épaissie. Une gastrotomie exploratrice vérifie l'absence de lésion gastrique intrinsèque et élimine une fistulisation du faux kyste dans la grosse tubérosité. Ponction du canal de Wirsung : la wirsungographie objective une dilatation globale du canal avec de nombreuses dilatations kystiques de ses branches, opacifie le pseudo-kyste caudal. Aucun passage duodénal. La cholangiographie est strictement normale. Splénopancréatectomie gauche emportant le faux kyste. Bactériologie et enzymologie du liquide kystique. La tranche pancréatique sur le flanc gauche de l'axe portal mesure 2 cm2. Isolement d'une anse de 50 cm de long, à 35 cm de l'ange de Treitz, passage transmésocolique et anastomose pancréato-jéjunale termino-terminale à points séparés extramuqueux sur le jéjunum, prenant la capsule épaissie et le parenchyme sur le pancréas. Rétablissement de la continuité jéjunale. Fermeture des brèches. Gastrostomie temporaire. Fermeture sur drainage de la loge splénique et pancréatique à proximité de l'anastomose.

Conclusion :

Pancréatite chronique — Faux-kyste de la queue du pancréas — Splénopancréatectomie gauche et anastomose pancréato-jéjunale.

Les suites opératoires sont marquées par des troubles de la régulation de la glycémie : trois épisodes de coma hypoglycémique surviennent les 7 et 8 mars puis la glycémie redevient normale. Le liquide du faux-kyste stérile contient plus de 10.000 unités internationales d'amylases par ml. La gastrostomie temporaire est retirée le 20 mars. Le malade sort cicatrisé le 25 mars : il a repris trois kilos depuis l'opération. L'épreuve d'hyperglycémie provoquée est normale.

Le malade revu en mai 1972 puis en juin 1973 va bien : + 25 kilos depuis l'intervention. La pancréatite chronique ne semble pas évoluer depuis deux ans. Le traitement à base d'extraits pancréatiques et de protecteurs hépatiques est poursuivi.

OBSERVATION 32.

Monsieur G..., 51 ans, est un éthylique notoire. Le début de la maladie remonte au mois de septembre 1970 ; à cette date, apparaît un syndrome douloureux épigastrique, irradiant à l'hypocondre droit, post-prandial, très précoce (15 minutes après les repas), soulagé par les vomissements. Un bilan digestif complet dans le service de Médecine II (Pr Gisselbrecht) conclut à une gastrite atrophique confirmée par l'endoscopie et l'histologie, à une fibrose hépatique probable et à une pancréatite chronique : il n'existe pas de diabète, pas de diarrhée mais le cadre duodénal est agrandi et le pancréas est augmenté de volume et inhomogène à l'échotomographie. Le malade quitte le service le 14 juin 1971 avec un traitement médical. Il est de nouveau hospitalisé le 24 août : le tableau douloureux s'est modifié : les douleurs très intenses irradient vers le rebord costal gauche et l'épaule gauche, elles sont de plus en plus vives, majorées par l'alimentation, soulagées par la position en chien de fusil. L'état général s'est dégradé : amaigrissement de six kilos, vomissements répétés et intolérance alimentaire quasi complète ; localement, apparition d'une masse épigastrique indolore à la palpation. L'échotomographie est en faveur d'un pseudo-kyste corporéal. Le transit baryté confirme la surélévation de la grande courbure antrale. Le bilan biologique révèle une anémie à 3.760.000 globules rouges par mm3, une vitesse de sédimentation accélérée (22 mm à la première heure, 52 à la seconde), une calcémie à 82 mg par l, une protidémie à 52 g par l dont 17 seulement d'albumines. La biologie hépatique et la crase sanguine ne sont pas modifiées. Amylasémie à 4.183 U. I. par ml. Amylasurie normale.

Au total, le diagnostic de pseudo-kyste du corps du pancréas est retenu. Le malade est transféré à la Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret.

Intervention : 13 septembre 1971 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision médiane sus-ombilicale débordant légèrement l'ombilic vers le bas. A l'ouverture du péritoine, aspect très inflammatoire de l'ensemble des organes intra-péritonéaux. L'estomac est tuméfié de même que le cadre colique. Des coulées œdémateuses sont observées le long des gouttières colo-pariétales et dans l'étage sous-hépatique. Le ligament gastro-colique est réduit en longueur du fait d'un accolement de l'estomac, du colon transverse et du pancréas. Les voies biliaires extra-hépatiques sont, elles aussi, infiltrées d'œdème mais il n'existe pas de lithiase vésiculaire et le cholédoque a un aspect non dilaté. Ponction de la vésicule biliaire. La bile de couleur noire, épaisse, est prélevée pour un examen enzymologique. Cholangiographie sous contrôle télévisé par une sonde introduite dans la vésicule biliaire. Bon passage du produit de contraste dans la voie biliaire principale, les voies biliaires intra-hépatiques et vers le duodénum. Opacification du canal de Wirsung qui apparaît très dilaté avec un diamètre de plus d'un cm et qui présente sur son parcours plusieurs dilatations correspondant à des pseudo-kystes intra-parenchymateux. L'exploration du pancréas est réalisée par ouverture de l'épiploon gastro-colique et pénétration dans l'arrière-cavité des épiploons. Cette libération de l'estomac permet de constater qu'au niveau de sa face postérieure il existe des remaniements inflammatoires très importants avec épaississement de la paroi gastrique qui atteint environ un cm d'épaisseur. Au cours de la libération de la région antrale accolée à la face antérieure du pancréas, une cavité pseudo-kystique contenant un liquide clair et des débris blanchâtres est évacuée. Il s'agit là d'une cavité pseudo-kystique en communication avec le canal de Wirsung contenant plusieurs calculs de la taille d'un grain de mil à la taille d'un petit pois. Prélèvement de suc pancréatique pour examen enzymologique. Un tube de caoutchouc est introduit dans cette poche et une injection de Diodone est réalisée. Opacification d'une poche de la taille d'une noix en communication avec le canal de Wirsung. Cette poche siège dans la région céphalique du pancréas. En dessous du canal de Wirsung et dans la partie céphalique de la glande il existe une autre formation rénitente d'allure kystique qui est ponctionnée, un liquide blanchâtre contenant des débris est également aspiré, il s'agit là d'un deuxième pseudo-kyste intra-parenchymateux à localisation céphalique. Par le trocard introduit dans cette poche, une injection de Diodone révèle les contours arrondis d'un pseudo-kyste céphalique juxta-duodénal. En conclusion, il s'agit d'*une pancréatite chronique calcifiante à loca-*

lisation céphalique avec deux pseudo-kystes intra-parenchymateux dont l'un, décrit en premier, était en voie de perforation en regard de la face postérieure de l'estomac. Le reste de la glande au niveau du corps et de la queue est également atteint par le processus de pancréatite chronique mais à un degré moindre. Mise à plat des deux poches pseudo-kystiques ; ces manœuvres permettent d'ouvrir le canal de Wirsung sur plusieurs cm, de faire l'extraction de plusieurs calculs. Le canal de Wirsung a effectivement un diamètre d'un cm ; deux solutions sont possibles, une pancréato-jéjunostomie colmatant la brèche wirsungienne et les deux pseudo-kystes éventrés ou une pancréatectomie d'amont de réduction pancréatique avec anastomose sur la tranche de section céphalique. Compte tenu de l'importance des lésions céphaliques et de l'aspect irrégulier et cruanté de la brèche wirsungienne, une pancréatectomie de gauche à droite emportant les 3/4 du pancréas et la presque totalité du premier kyste pancréatique décrit est décidée : cette pancréatectomie est réalisée par dégagement de la rate et bascule de l'axe spléno-pancréatique de la gauche sur la droite. La ligature de l'artère splénique est réalisée au niveau de son origine, la veine petite mésentérique est liée à son abouchement sur la veine splénique et l'ensemble rate, queue et corps du pancréas sont pédiculés sur la veine splénique jusqu'au niveau de son abouchement dans le tronc porte. La tranche de section pancréatique a une surface de 2 à 3 cm2. Elle présente une partie de la poche pseudo-kystique décrite en deuxième lieu au sein de laquelle débouche un gros canal de Wirsung dilaté. Une anse est isolée à 40 cm de l'angle de Treitz, montée en rétro-colique et trans-mésocolique puis anastomosée au pancréas par une anastomose pancréato-jéjunale termino-terminale à points séparés de flexidène 2,5. Cette anastomose permettra un drainage du canal de Wirsung par voie rétrograde. Cette anse jéjunale est exclue selon Roux et l'abouchement du jéjunum proximal est réalisé 50 cm plus bas par une anastomose jéjuno-jéjunale termino-latérale à points séparés de flexidène 2,5. Fermeture de la brèche mésentérique. Fermeture de la brèche mésocolique. Mise en place d'un drain rond dans la loge splénique sortant par une contre-incision latérale gauche, d'une lame derrière l'anastomose pancréato-jéjunale sortant par une contre-incision para-ombilicale gauche. Gastrostomie d'aspiration selon la technique habituelle à l'aide d'une sonde de Foley, sortant par une contre-incision gauche. Mise en place d'une sonde de Pezzer dans la vésicule biliaire pour assurer un drainage biliaire. Fermeture de la paroi plan par plan.

Conclusion :

Pancréatite chronique calcifiante. Lithiase du canal de Wirsung. Pseudo-kystes intra-parenchymateux céphaliques. Spléno-pancréatecto-

mie de gauche à droite. Anastomose pancréato-jéjunale sur anse exclue en « Y ». Gastrostomie. Cholécystostomie de drainage.

La reprise du transit survient au quatrième jour. Clampage puis retrait de la gastrostomie temporaire (21 septembre 1971). L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire (n° 7964/71, Pr Ag. Pageaut) montre un parenchyme pancréatique dissocié par une fibrose blanchâtre semée de calcifications. Les gros canaux sont dilatés et contiennent des concrétions protéiques et calcaires. Hyperplasie relative des îlots de Langerhans. Rate congestive. Dans le liquide pancréatique, le taux d'amylase est de plus de 20.000 U. I. par ml, celui de la lipase à 19,7 U. I. par ml. Après cholangiographie de contrôle par la sonde de Pezzer (5 octobre 1971) sans particularités, le malade quitte le service 2 jours après l'intervention. Revu en décembre 1971, M. G... a grossi de 18 kilos (64 kilos) ; aucune douleur abdominale, alimentation et transit normaux, pas de diabète. A arrêté toute boisson alcoolisée. Le traitement se limite à la prise quotidienne de pancréas lyophilisé. Des nouvelles récentes (août 1973) confirment sa guérison complète.

OBSERVATION 33.

Monsieur N..., 37 ans, est adressé dans le service de Clinique Chirurgicale Universitaire du Pr Milleret pour dilatation cholédocienne. Dans ses antécédents, on retrouve une cure de désintoxication et une cholécystectomie en 1967 (vésicule non lithiasique). Le début des troubles est rattaché par le malade à cette intervention : dès les semaines qui suivent, apparaissent des douleurs post-prandiales à type de pesanteur, une anorexie élective pour les graisses et un amaigrissement de quatre kilos en deux ans. En 1970 et 1971, les crises douloureuses se répètent sans rythme ni périodicité : certaines fébriles et suivies d'un ictère passager sont rattachées à un syndrome cholédocien. D'autres plus intenses, à début épigastrique, irradiant à tout l'abdomen et à la région dorso-lombaire évoquent la pancréatite. Vomissements et diarrhée sont habituels. Le malade, du fait de l'anorexie et des douleurs post-prandiales, maigrit de 15 kilos. Le médecin traitant fait pratiquer un abdomen sans préparation qui découvre des calcifications paravertébrales droites et une cholangiographie montrant un gros cholédoque en amont d'un défilé serré. Le transit baryté est normal. A l'admission, le malade est anictérique et apyrétique. L'amaigrissement confine à la cachexie. L'examen abdominal est pauvre : pas d'hépatosplénomégalie, pas de point douloureux pancréatique. L'interrogatoire retrouve une polydypsie et un prurit anal rattachés à un diabète confirmé par le cycle glycémique et les épreuves dynamiques. Le bilan sanguin ne révèle ni anémie, ni hypoprotidémie. Discret syndrome rétentionnel avec bilirubine totale à 16 mg par litre et élévation des

phosphatases alcalines. Amylasémie et amylasurie normales. En conclusion, il s'agit d'un malade de 37 ans présentant une pancréatite chronique calcifiante évoluant depuis cinq ans à forme cachectisante compliquée d'une sténose cholédocienne et d'un diabète.

Intervention : 21 avril 1972 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite. Libération des adhérences entre le foie et le colon transverse. Libération de la voie biliaire principale selon la technique de Cattel. Cette manœuvre permet d'aborder un cholédoque de la taille d'un pouce. Ponction du cholédoque en regard de sa partie médiane. Contrôle radio-télévisé : opacification d'un cholédoque dilaté contenant plusieurs petits calculs. Absence de passage satisfaisant à travers le bas cholédoque ; aspect du bas cholédoque en queue de radis. Ouverture transversale du cholédoque et extraction de trois petits calculs de la taille d'une lentille. Rinçage des voies biliaires intra-hépatiques. Absence de passage du dilatateur de Bakes en direction du duodénum. Le pancréas présente un aspect véritablement pseudo-tumoral à la partie céphalique. Le pancréas est dur, ligneux œdématié, de couleur rouge, rose en d'autres endroits. La totalité de la glande pancréatique est intéressée par le processus de pancréatite chronique. Ponction du pancréas au niveau de l'isthme. A la deuxième tentative, évacuation de liquide pancréatique de couleur jaunâtre et remontant dans le cathéter sur environ 4 cm au-dessus du plan du pancréas. Opacification et wirsungographie : le pancréas présente un canal de Wirsung de la taille d'un crayon avec de nombreuses branches de division transversales dilatées. L'opacification du Wirsung se fait de la queue vers la tête mais sans jamais pouvoir arriver jusqu'à la papille. En effet, il existe un arrêt franc sur le Wirsung à environ 2 cm de son extrémité duodénale. Devant cette situation, un double drainage bilio-digestif et pancréato-digestif est décidé. Isolée à 30 cm de l'angle de Treitz, l'anse jéjunale est fermée à son extrémité, elle remonte en trans-mésocolique rétro-colique pour être acheminée sur la face antérieure du pancréas. Le pancréas est ouvert sur 6 cm environ selon l'axe du canal de Wirsung. Le canal de Wirsung a effectivement la taille d'un crayon, l'épaisseur du parenchyme pancréatique est de 1 cm environ. Cette ouverture au bistouri électrique permet l'élimination d'une quantité importante de liquide pancréatique en tension. Anastomose pancréato-jéjunale latéro-latérale sur 6 cm à points séparés de flexidène 2,5 prenant en totalité le canal de Wirsung et l'épaisseur du parenchyme pancréatique et en extra-muqueux la paroi jéjunale. Le plan postérieur est réalisé en premier et les fils noués à l'intérieur. Le plan antérieur est réalisé en second lieu et les fils noués à l'extérieur. Ensuite 50 cm plus bas au pied de cette anse jéjunale, l'anse intestinale suivante est sectionnée, elle est isolée sur 50 cm et remonte en trans-mésocolique rétro-

colique latéro-duodénale en direction du canal hépatique. Fermeture de son extrémité distale. Anastomose hépatico-jéjunale latéro-latérale sur deux centimètres et demi à points séparés de flexidène n° 2. Le rétablissement de la continuité digestive est assurée d'abord par une anastomose jéjuno-jéjunale sur l'anse pancréatique. Cette anastomose est termino-latérale à points séparés de flexidène 2,5. Enfin, l'anse intestinale qui fait suite à cette anastomose ainsi réalisée est réimplantée sur l'anse efférente 50 cm au pied de l'anastomose hépatico-jéjunale. Anastomose termino-latérale à points séparés de flexidène 2,5. Fermeture des différentes brèches ; gastrostomie temporaire indirecte. Mise en place d'une lame à proximité de l'anastomose pancréato-jéjunale. Mise en place d'une deuxième lame à proximité de l'anastomose hépatico-jéjunale. Fermeture de la paroi en un plan.

Conclusion :

Pancréatite chronique. Ictère à répétition. Anastomose hépatico-jéjunale et pancréato-jéjunale sur anses exclues en Y selon Roux.

Les suites opératoires sont marquées par un clocher à 40° au huitième jour. L'hémoculture sera positive à Candida Kruzei, de même que la culture du cathéter jugulaire et la recherche de candida dans les selles, les urines, la cavité buccale. Cette candidose généralisée réagit rapidement au traitement médical et les différentes recherches seront négatives à la sortie du malade. Le transit reprend le quatrième jour. Le dosage d'amylases dans le suc pancréatique est à plus de 15.000 U. I. par ml. La glycémie à jeun revient à la normale dès le huitième jour. Le malade sort 20 jours après l'intervention : il est apyrétique, ne souffre plus, il n'est plus diabétique, il a repris déjà 3 kilos. Des extraits pancréatiques sont seuls prescrits. Reprise du travail en septembre 1972. Revu en août et décembre 1972 puis en juin 1973, le malade a grossi de 20 kilos. Aucune plainte digestive. Pas de diabète.

OBSERVATION 34.

Monsieur L..., 40 ans, est hospitalisé dans le service de Clinique Chirurgicale du Pr Milleret, au décours d'une crise de pancréatite aiguë. C'est un militaire de carrière, éthylique, qui présente une pancréatite chronique douloureuse évoluant depuis 1969. En décembre 1970, une poussée aiguë motive son entrée d'urgence dans le service de Clinique Chirurgicale de l'Hôpital du Bocage à Dijon : le malade développe alors un pseudo-kyste céphalique et est opéré le 16 décembre par le Pr Viard : « Laparotomie sous-costale droite. Infiltration œdéma-

teuse de tout l'étage sus-mésocolique. Pancréatite chronique céphalique pseudo-tumorale. Le pancréas gauche est normal. Masse rénitente saillant au bord supérieur du pylore, de la taille d'une orange. La kystographie objecte la communication avec le canal de Wirsung qui est dilaté en amont et sténosé à sa jonction duodénale. L'indication de duodéno-pancréatectomie est justifiée. Compte tenu de l'évolution aigue récente, on se limite à une kysto-jéjunostomie. Anse exclue à 20 cm de l'angle de Treitz, de 40 cm de long, transmésocolique. L'anastomose kysto-jéjunale est latéro-terminale à points séparés, elle n'est pas tout à fait déclive du fait de la topographie du kyste. L'évolution est satisfaisante pendant trois ans : seule une hospitalisation à l'hôpital militaire de Marseille, en décembre 1972, pour une fièvre qui restera inexpliquée interrompt ses activités. Le 4 juin 1973, M. L..., est pris d'une violente crise douloureuse épigastrique, sans vomissements, suivie d'un collapsus de courte durée. A l'examen, les douleurs très intenses irradient à l'hypocondre gauche. Seule la position en chien de fusil les atténue. Il existe un subictère conjonctival, une défense épigastrique et de l'hypocondre gauche. Pas d'hépato-splénomégalie. Le malade est apyrétique. La calcémie est basse (88 mg par litre), l'amylasémie (4.960 unités par ml) et l'amylasurie (15.000 unités par ml) élevées. Le cliché thoracique est sans particularités. Cette poussée de pancréatite aiguë réagit très vite et très franchement au traitement médical mais le 8 juin, le malade fait un clocher fébrile et le cliché pulmonaire découvre un épanchement pleural droit : une ponction évacue 460 cc de liquide citrin très riche en enzymes (plus de 10.000 unités d'amylases par ml). La bactériologie est positive : Proteus mirabilis (10 juin). Deux jours plus tard, une nouvelle ponction est rendue nécessaire du fait de la dyspnée : elle évacue 980 cc d'un liquide citrin au début, franchement purulent en fin de ponction : ce liquide est Rivalta +, contient 47 g par litre de protides totaux dont 17 d'albumines, 1,45 g par litre de glucose. Sa composition ionique est celle du plasma : Na : 130 meq par litre, K : 4,5 meq par litre, chlore : 106 meq par litre. La pleurésie reste très riche en enzymes (amylases à plus de 25.000 unités et lipase à plus de 10.000 mu par ml) et surinfectée par Proteus mirabilis. Le 16 juin, une nouvelle ponction pleurale droite évacue 820 cc de liquide dont les résultats biologiques sont superposables à ceux des ponctions précédentes. A partir du 23 juin, le malade ne souffre plus et s'alimente normalement. Il ne persiste qu'un comblement du cul-de-sac costo-diaphragmatique droit. L'amylasémie est retombée à 960 unités internationales par ml. Le bilan pancréatique est complété par une cholangiographie qui révèle un gros cholédoque et par une artériographie cœlio-mésentérique : celle-ci montre l'intégrité des gros troncs artériels, une rate de volume normal. La portographie de retour ne met pas en évidence l'axe spléno-portal. La parenchymatographie hépatique montre un abaisse-

ment du foie refoulé vers le bas et le dedans par un processus inter-hépato-diaphragmatique. L'échotomographie précise que cette collection est de nature liquidienne (épanchement enzymatique, abcès sous phrénique ?) tandis que le pancréas tuméfié, inhomogène est typique d'une pancréatite chronique sans pseudo-kyste actuel. Une lymphographie objective un blocage complet des chaînes lombo-aortiques surtout droites sans saisir de communication avec la plèvre droite. Une nouvelle intervention est décidée dans le but de réaliser une duodéno-pancréatectomie céphalique.

Intervention : 28 juin 1973 (Pr Ag. M. GILLET).

Incision trans-rectale droite débordant l'ombilic vers le bas. Libération progressive des adhérences et pénétration dans la région sous-hépatique. A noter un feutrage serré entre le foie et le diaphragme. Repérage de la vésicule biliaire qui est ponctionnée, la cholangiographie montre un rétrécissement filiforme du cholédoque rétro-pancréatique, une dilatation du cholédoque pédiculaire. Opacification très faible du duodénum. Absence de lithiase. Après pénétration dans l'arrière cavité des épiploons, l'anse jéjunale montée est repérée. Les fils d'anastomose sont bien visibles, il semble exister une sténose complète du segment distal de l'anse jéjunale. Le pancréas isthmique et caudal induré est recouvert d'une capsule très épaissie. Ponction du canal de Wirsung : ce canal est dilaté dans son ensemble et contient quelques images lacunaires (calculs). Aucun passage duodénal ni dans l'anse montée. La décision d'une duodéno-pancréatectomie céphalique (D.P.C.) est prise. Section de l'estomac à la partie supérieure de l'antre. Décollement duodéno-pancréatique et abaissement du côlon droit sont difficiles en raison d'une hypertension portale importante. Il existe bien une infiltration pseudo-tumorale de la tête pancréatique, la veine porte ne peut être identifiée par cette voie de même l'accès par voie sous-pancréatique est rendu impossible par des veines dilatées. La duodéno-pancréatectomie céphalique prévue est abandonnée pour un triple drainage. L'anse jéjunale montée est libérée, son extrémité sténosée est réséquée. Le canal de Wirsung est incisé sur 6 cm et 5 calculs de la taille d'un pois sont extraits. Exploration instrumentale du canal de Wirsung qui mesure 5 à 7 mm de diamètre et présente une sténose céphalique complète. Antrectomie et fermeture lâche du moignon duodénal. Anastomose wirsungo-jéjunale à points séparés de flexidène 2,5 par implantation terminale de la section jéjunale sur le Wirsung. Drainage à proximité de l'anastomose extériorisé par une contre-incision sous-costale gauche. L'anse en Y est rabattue sur la droite et une anastomose hépatico-jéjunale latéro-latérale par points séparés de flexidène 2 est réalisée 15 cm en aval de l'anastomose pancréatique. La tranche gastrique est anastomosée sur l'anse jéjunale qui

fait suite à l'anse montée en Y soit 60 cm en aval de l'anastomose hépatico-jéjunale ; gastro-jéjunostomie aniso-péristaltique précolique. Drain rond et lame à proximité du moignon duodénal et de l'anastomose biliaire, extériorisés par contre-incision sous-costale droite. Fermeture en un plan.

Conclusion :

Pancréatite chronique. Lithiase du Wirsung, désobstruction du Wirsung. Anastomoses wirsungo-jéjunale, hépatico-jéjunale et gastro-jéjunale. Biopsie pancréatique et de l'anse en Y.

Les suites opératoires sont compliquées par une pleurésie gauche : la ponction évacue 1.130 cc de liquide citrin, très riche en enzymes, stérile à la bactériologie. L'épanchement ne se reproduira plus ni à droite, ni à gauche. L'alimentation orale est reprise au huitième jour. Localement, une fistule duodénale de faible débit (200 à 300 cc par jour) réagit au traitement de Trémolières mais une suppuration de paroi retarde la sortie du malade. La biopsie jéjunale (n° 8630/73, Pr Ag. Pageaut) montre que la muqueuse a perdu ses villosités ; elle est infiltrée par d'abondantes nappes lympho-plasmocytaires et présente des érosions. On note une sclérose des autres tuniques et des granulomes sur fil de suture. Le pancréas est remanié par une sclérose interlobulaire très importante. L'estomac est subnormal. En conclusion, jéjunite chronique atrophique et granulomes sur fils de suture de l'anse montée. Pancréatite chronique. La cicatrisation est acquise le 30 juillet. La cholangiographie sous perfusion opacifie les voies biliaires non dilatées et l'anse en Y barrant transversalement l'étage sus-mésocolique. La sortie du malade est retardée par un abcès sous-phrénique droit.

TECHNIQUE

I. *VOIE D'ABORD.*

Ces 34 interventions ont été menées : 30 fois par des *incisions verticales :* 6 laparotomies médianes sus-ombilicales, contournant l'ombilic par le côté gauche se prolongent selon les besoins sur la ligne médiane sous-ombilicale ; 5 d'entre elles concernent des observations de chirurgie pancréatique. Les 24 autres interventions sont faites par voie transrectale droite : l'incision cutanée à deux travers de doigt du bord externe du muscle droit, rejoint l'appendice xyphoïde par une courbe concave en bas et à gauche et dépasse l'ombilic vers le bas. L'accès direct que donne la voie transrectale droite sur le pédicule hépatique explique que 21 de ces 24 laparotomies concernent la chirurgie biliaire et 3 seulement la chirurgie pancréatique.

Les quatre dernières interventions ont été réalisées une fois par incision de Rio-Branco et 3 fois par une grande laparotomie sous-costale droite ondulée : cette voie d'abord très largement utilisée par Doubilet, recommandée par Hepp, commence très loin dans le flanc droit ; d'abord concave vers le haut et parallèle au rebord costal droit, 3 travers de doigt sous lui, elle devient concave vers le bas en dedans, dépasse la ligne médiane et mord sur l'aponévrose du grand droit gauche. La section complète des muscles de la sangle abdominale et du grand droit nécessite une reconstitution soigneuse en fin d'intervention. Ces quatre voies d'abord concernent toutes des réinterventions sur les voies biliaires (observations 12, 13, 14 et 18).

II. *TECHNIQUE GENERALE DE L'EXCLUSION D'UNE ANSE JEJUNALE EN Y.*

Nous décrirons sous ce chapitre les temps successifs communs à toutes les interventions de notre série qui permettent l'isolement d'une anse jéjunale en Y, sans préjuger de son application en chirurgie biliaire ou pancréatique.

1. Le choix de l'anse

Le soulèvement du mésocolon transverse fait saillir l'angle de Treitz et permet d'identifier avec certitude, la première anse jéjunale

qui lui fait suite. La perméabilité de l'intestion grêle sous-jacent est vérifiée (Bismuth) et rétablie, si besoin est, par libération de brides ou d'adhérences (observation 14). Chez un malade âgé ou athéromateux, il est prudent de s'assurer de la bonne pulsatilité de l'artère mésentérique supérieure. Les premières anses jéjunales sont déroulées ; l'injection de xylocaïne entre les feuillets mésentériques provoque une intense vaso-dilatation locale et lève un spasme jéjunal fréquent : les temps ultérieurs de découpe mésentérique et intestinale seront réalisés plus aisément. La transillumination du mésentère, dans une semi-obscurité, permet une étude parfaite de la distribution vasculaire : elle a été très largement utilisée dans notre série (26 fois) car elle nous paraît rendre quasi nul le risque d'ischémie d'un des segments jéjunaux : si elle n'est pas indispensable chez les malades dont les mésos sont dépourvus de graisse (observations 9 et 20), la transillumination est un artifice précieux voire indispensable lorsque la hauteur du mésentère est faible, lorsque les mésos sont noyés dans une graisse abondante (observations 6 et 18). Il en est de même chaque fois que le mésentère est rétracté ou remanié par des interventions abdominales antérieures (observations 3 et 13).

Rappel anatomique (schéma n° 1)

La vascularisation du jéjunum initial est assurée en totalité par des branches collatérales de l'artère mésentérique supérieure : l'artère de l'angle duodéno-jéjunal, née de la mésentérique supérieure ou du tronc pancréatico-duodéno-jéjunal se termine en une branche postérieure irrigant la face postérieure de l'angle et une branche antérieure qui vascularise la face antérieure de l'angle de Treitz. Cette branche terminale antérieure s'anastomose avec la première artère jéjunale et constitue la portion initiale de l'arcade bordante. La première artère jéjunale nait le plus souvent (66 %) du tronc pancréatico-duodéno-jéjunal, se porte en bas et à gauche en passant en avant du quatrième duodénum. Parvenue à 4 cm du jéjunum, elle se divise en une branche supérieure anastomosée avec l'artère angulaire et une branche inférieure anastomosée avec la branche terminale supérieure de la seconde artère jéjunale. Les seconde et troisième artères jéjunales, intra-mésentériques depuis leur origine se terminent à distance du jéjunum, comme la première artère jéjunale. L'anastomose des branches terminales supérieures et inférieures des trois premières artères jéjunales réalise l'arcade bordante ou vaisseau parallèle de Dwight dont les artères jéjunales sont les piliers. Ainsi se trouve définis des rectangles mésentériques avasculaires limités en haut et en bas par 2 piliers longs de 8 à 12 cm, en dehors par l'arcade bordante, en dedans par le bord gauche de l'artère mésentérique supérieure.

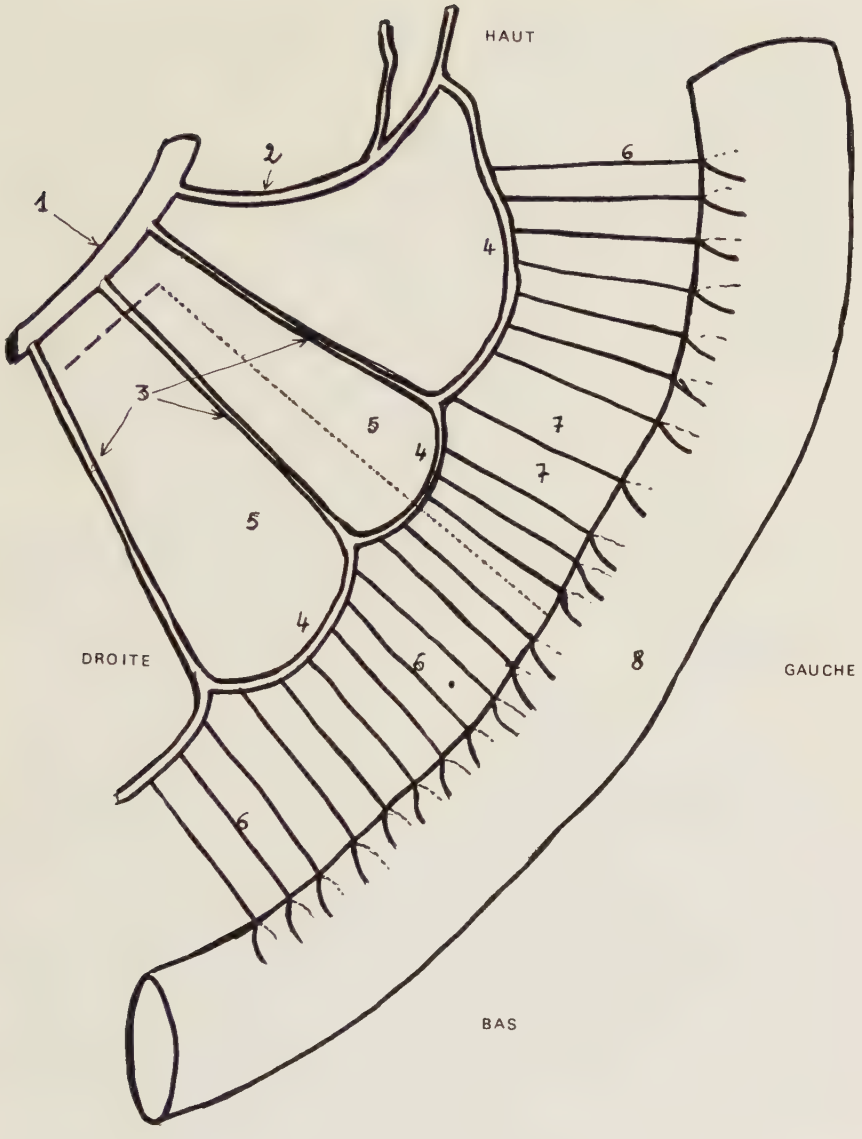

Schéma n° 1

VASCULARISATION DU JEJUNUM INITIAL ET SECTIONS MESENTERIQUES

1 : Artère mésentérique supérieure ; 2 : Artère angulaire ; 3 : Artère jéjunale ; 4 : Arcade bordante ; 5 : Espaces avasculaires ; 6 : Vaisseaux droits ; 7 : Lunette de Latarjet ; 8 : Jéjunum. En pointillé : découpe mésentérique habituelle. En tirets : débridement latéral avec section d'un pilier.

Du vaisseau parallèle, naissent à angle droit, les vaisseaux droits qui se répartissent sur les deux faces de l'intestin : l'ensemble forme un «peigne vasculaire» (C. Roux) dont les dents sont les vasa recta et le dos convexe vers le jéjunum est l'arcade bordante. Au niveau des premiers centimètres du jéjunum, existent souvent des arcades vasculaires de second, voire de troisième ordre réunissant les vaisseaux droits entre eux. L'arcade bordante est en règle unique, 20 cm en aval de l'angle de Treitz. Entre deux vaisseaux droits, l'arcade bordante en dedans et le bord mésentérique du jéjunum en dehors, se trouve définie la lunette intervasculaire de Latarjet.

Il existe donc, 20 à 40 cm en aval de l'angle de Treitz, une disposition anatomique très favorable à l'exclusion d'une anse jéjunale :

— à ce niveau, en effet, le jéjunum est richement vascularisé par les volumineuses artères jéjunales et doublé du système anastomotique de l'arcade bordante qui reste à distance de l'intestin ;

— les piliers de l'arcade bordante sont séparés par des espaces avasculaires très longs, translucides, libres de graisse ;

— enfin, l'éventail mésentérique a acquis une hauteur suffisante (12 à 18 cm) pour permettre, après section du mésentère, de mobiliser le segment jéjunal isolé et l'amener sans traction au pancréas, au pédicule hépatique et même au hile du foie et aux voies biliaires intra-hépatiques.

2) Section mésentérique.

Après transillumination, le choix s'est porté six fois sur l'espace avasculaire entre la première et la deuxième artère jéjunale, dix fois sur l'espace suivant. Dans les autres observations, l'espace avasculaire choisi n'est pas précisé, ou reste incertain. Les feuillets droit et gauche du mésentère sont ouverts de la racine du mésentère à l'arcade bordante puis dans la lunette avasculaire, de l'arcade bordante au jéjunum. Le tissu cellulaire de l'espace avasculaire est effondré aux ciseaux ou au bistouri électrique. Il est procédé de la même façon dans la lunette avasculaire de Latarjet. La section de l'arcade bordante est faite entre deux pinces, l'hémostase des deux extrémités est assurée par une fine ligature de fil non résorbable. Les vaisseaux droits naissant immédiatement à proximité de l'arcade bordante sectionnée doivent être parfaitement respectés.

3) Section jéjunale.

La section est faite aux ciseaux droits, strictement perpendiculaire au grand axe de l'intestin. L'hémostase de la sous-muqueuse est réalisée par électro-coagulation ou mieux ligature élective de catgut fin. La section de l'intestin sépare un segment jéjunal supérieur de 30 cm environ qui assurera le rétablissement de la continuité digestive et

un segment jéjunal inférieur qui devient l'extrémité distale de l'anse en Y et sur lequel portera l'anastomose. L'artère nourricière principale de l'anse montée est l'artère jéjunale sous-jacente à la section mésentérique soit la seconde artère jéjunale 6 fois, la troisième 10 fois. Du fait de la longueur de l'anse montée en Y, l'artère jéjunale suivante participe à la vascularisation de la moitié inférieure de l'anse exclue qui possède ainsi deux piliers vasculaires. Après la section jéjunale, il est prudent en chirurgie biliaire, de s'assurer que l'extrémité de l'anse parvient sans traction dans la région sous-hépatique. C'est la règle lorsque l'anastomose bilio-jéjunale porte sur la voie biliaire principale pédiculaire (13 observations). Ce n'est pas toujours le cas lorsque l'anse jéjunale exclue doit être anastomosée avec les voies biliaires supérieures (16 observations). Dans deux cas (observations 18 et 25), la seule section de l'arcade bordante et du jéjunum donnait une mobilisation insuffisante pour réaliser dans de bonnes conditions l'anastomose hilaire (observation 18) et intrahépatique périphérique (observation 25) : deux solutions sont possibles :

— compléter l'incision mésentérique par un débridement latéral perpendiculaire au découpé initial et situé à la racine du mésentère (schéma n° 1). Ce débridement latérale doit être limité (2 à 3 cm), il s'accompagne de l'hémostase d'un pilier : ainsi dans l'observation 18, la réalisation de cette incision mésentérique en équerre entraîne la section de la seconde artère jéjunale. La section de l'arcade bordante n'est plus, dans cette variante, la seule action vasculaire de l'anse exclue. Après section de ce pilier vasculaire, le bord libre du mésentère ou corde mésentérique, qui limitait la mobilité de l'anse, s'ouvre et permet de gagner quelques centimètres. Mais il y a lieu de s'assurer que la vascularisation de l'extrémité de l'anse n'est pas compromise par la section vasculaire, ce qui est rare compte tenu du système anastomotique de l'arcade bordante ;

— faire monter le sommet de l'anse jéjunale exclue qui est toujours plus mobile que son extrémité bridée par la corde mésentérique. L'anastomose est alors obligatoirement latérale sur le jéjunum, souvent distante de 10 à 15 cm de l'extrémité de l'anse. Ce segment entre le sommet de l'anse destiné à supporter l'anastomose et son extrémité constitue un cul-de-sac sous-anastomotique trop long, source de complications ultérieures (torsion, lithiase). Il est donc préférable de compléter le montage par une anastomose termino-latérale, entre le fond du cul-de-sac et l'anse montée elle-même (schéma n° 2). Ces deux artifices quoique utiles, paraissent d'indication limitée.

4) Fermeture du segment jéjunal inférieur.

La section du jéjunum libère deux extrémités : l'extrémité inférieure ou distale deviendra l'extrémité supérieure de l'anse exclue. Elle supportera l'anastomose bilio-jéjunale ou pancréatico-jéjunale qui

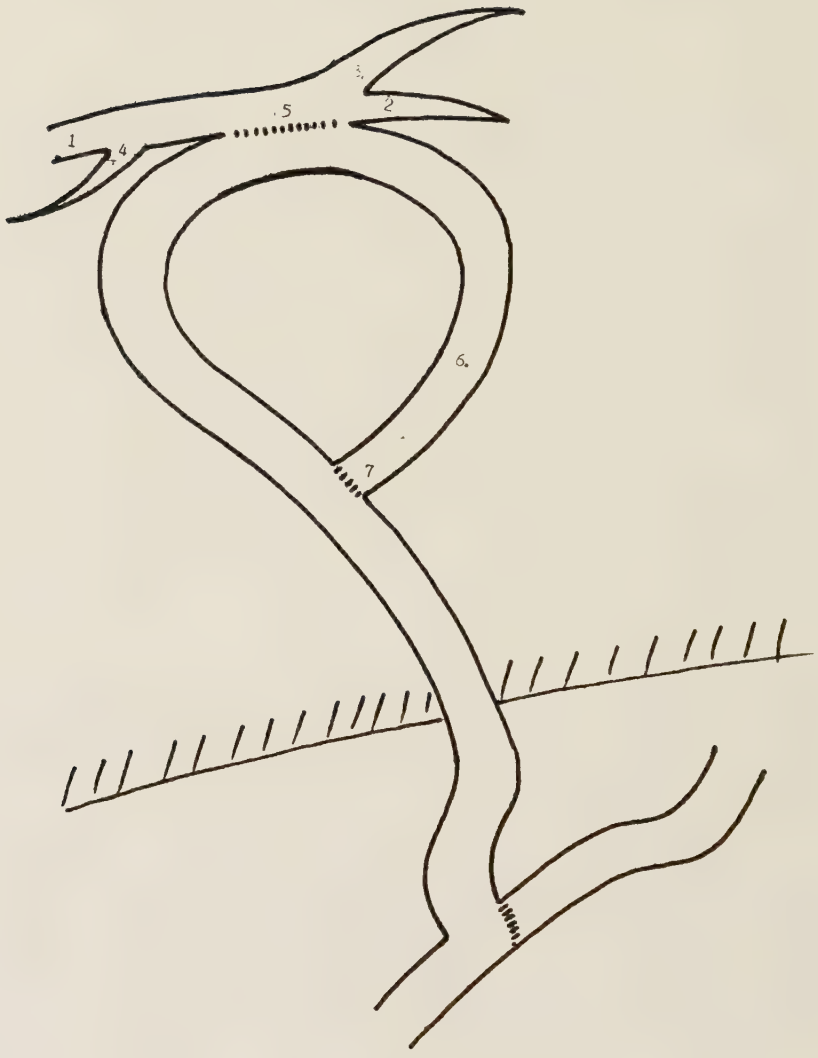

Schéma n° 2

VARIANTE (observation 25)

1 : Canal hépatique gauche ; 2 : Canal du segment III ; 3 : Canal du segment II ; 4 : Canal du segment IV ; 5 : Anastomose intrahépatique latéro-latérale ; 6 : Cul-de-sac sous-anastomotique ; 7 : Anastomose termino-latérale.

peut être terminale ou latérale sur le jéjunum. Dans le premier cas (8 malades) l'extrémité béante de l'anse montée est protégée pour éviter toute contamination de la cavité péritonéale jusqu'à la réalisation de l'anastomose. Dans la seconde éventualité (25 cas), l'anse exclue est aussitôt fermé par un surjet muqueux de catgut fin, puis par deux hémi-bourses de fil non résorbable. Quelques points séparés extra-muqueux invaginent l'extrémité et complètent la fermeture de l'anse.

5) Longueur de l'anse exclue.

La longueur du jéjunum exclu est de 50 cm chez 16 malades, de 60 cm chez 14 malades, une seule fois de 70 cm (observation 18). Dans deux observations (6 et 21), elle n'est pas précisée. Trois fois (observations 14, 15 et 34), la longueur de l'anse exclue a paru insuffisante 30 à 40 cm) chez des malades de seconde main et a été portée à

Figure n° 1

Echinococcose alvéolaire du foie ; contrôle par le drain trans-anastomotique d'une anastomose intrahépatique sur le canal du segment III ; l'opacification complète de l'anse jéjunale donne une idée de sa longueur : 60 à 80 cm (observation 20).

60 cm. Cette longueur doit être fixée avec précision : elle est calculée sur le bord antimésentérique de l'anse jéjunale, à partir du siège de la future anastomose bilio ou pancréatico-digestive c'est-à-dire à partir de l'extrémité de l'anse si l'anastomose est terminale, mais 5 cm plus en aval si l'anastomose est latérale. A partir de cette région, 50 à 60 cm de jéjunum sont déroulés (figure n° 1) : cette exclusion importante constitue la meilleure prévention du reflux du contenu digestif. 60 centimètres constituent la longueur souhaitable de l'anse montée pour Champeau (62) et Soupault (446). Hollender (210) conseille même 80 cm. Nous n'avons jamais eu recours aux procédés antireflux très variés mais d'efficacité douteuse (schéma n° 3).

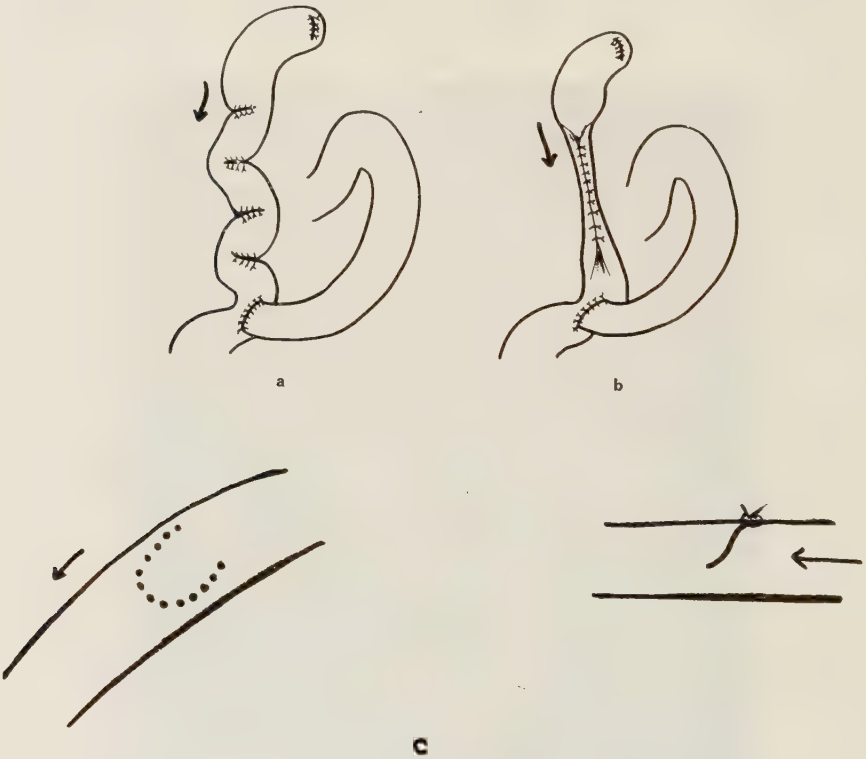

Schéma n° 3

PROCEDES ANTIREFLUX

a) de W.-H. Cole (schéma d'après Hollender - 210).

b) de Nuboer.

c) de Reynolds : à droite : tracé du lambeau jéjunal ; à gauche : la valvule vue en coupe.

— Perl, en 1949, réalise sur l'anse montée une invagination complète destinée à créer une valvule circulaire interne.

— Mammana (302) incise verticalement la séromusculeuse de l'anse sur 10 cm puis obtient un rétrécissement étendu en prenant à distance sur les deux berges, de larges points invaginants.

— Nuboer (352, 353) simplifie ce geste en supprimant l'incision séromusculeuse verticale mais rétrécit l'anse sur toute sa longueur.

— Reynolds (72) découpe un lambeau jéjunal à pédicule supérieur, l'enfouit dans la lumière créant une valvule interne partielle.

— W.-H. Cole (71, 72) propose plusieurs enfouissements étagés sur l'anse et disposés alternativement sur les deux bords, en chicane.

6) Rétablissement de la continuité digestive
Fermeture des mésos.

Le calcul des 60 cm de jéjunum exclu détermine le siège de l'anastomose jéjuno-jéjunale qui rétablit la continuité digestive. C'est l'anastomose sous-mésocolique, ou inférieure par opposition à l'anastomose bilio ou pancréatico-jéjunale, supérieure qui sera sus-mésocolique. Elle est termino-latérale, isopéristaltique : elle réimplante le jéjunum initial dans le pied de l'anse exclue : c'est l'aspect en Y

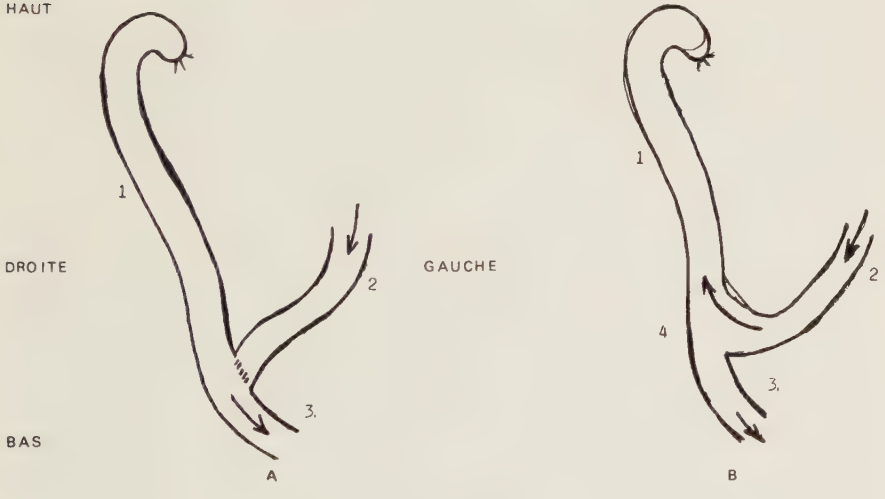

Schéma n° 4

ANASTOMOSE JEJUNO-JEJUNALE EN Y

A correcte ; B défectueuse (en « estuaire »).
1 : Anse exclue, branche supérieure droite de l'Y ; 2 : Jéjunum initial, branche supérieure gauche de l'Y ; 3 : Branche inférieure verticale de l'Y ; 4 : Jéjuno-jéjunostomie trop large, risque de reflux dans l'anse exclue.

de cette anastomose qui a donné son nom au procédé : la branche supérieure gauche de l'Y correspond aux 30 cm de jéjunum faisant suite à l'angle de Treitz. La branche supérieure droite de l'Y est l'anse jéjunale exclue sur 60 cm. L'intestin qui fait suite à l'anse montée, au-delà de l'anastomose jéjuno-jéjunale représente la branche verticale inférieure de l'Y. A l'endroit choisi, la face latérale gauche du jéjunum est ouverte par une incision oblique en bas et en avant, longue de 2 cm (« la largeur d'un pouce d'homme », dit H. Bismuth). L'hémostase de la sous-muqueuse est faite. Puis l'anastomose est réalisée par points séparés extramuqueux de fil non résorbable. Cette courte incision jéjunale oblique vers le bas constitue une prévention importante du reflux du contenu digestif dans l'anse exclue qui est favorisé par une jéjunotomie transversale et large, en « estuaire », (schéma n° 4).

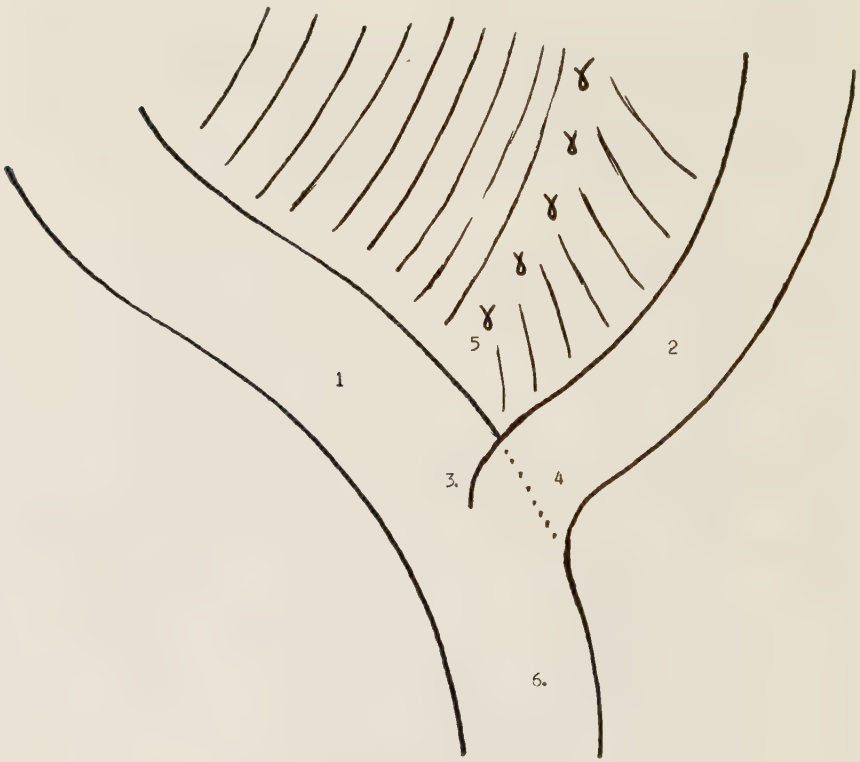

Schéma n° 5

PROCEDE ANTIREFLUX

1 : Anse exclue ; 2 :jéjunum afférent ; 3 : Valvule interne ; 4 : Anastomose termino-latérale ; 5 : Fermeture de la brèche mésentérique ; 6 : Jéjunum efférent.

Champeau conseille, dans ce sens, d'accoler l'anse montée et le jéjunum initial sur quelques centimètres, par des points séparés extramuqueux de nylon : cet adossement rend parallèle les courants biliopancréatique et digestif et réalise « un canon de fusil positionnel ». Un procédé antireflux (schéma n° 5) créant une valvule interne aux dépens de la face supérieure du jéjunum initial est utile : les points extramuqueux sur l'anse montée chargent à distance la séro-musculeuse du jéjunum initial, le segment interne de 1 à 2 cm de largeur devenant intraluminal. La brèche mésentérique est ensuite oblitérée par quelques points séparés qui comblent l'angle dièdre entre le feuillet gauche sagittal du mésentère de l'anse montée et le feuillet droit horizontalisé du mésentère du jéjunum initial. Au cours de ce temps, les vaisseaux mésentériques seront respectés par des points très superficiels.

7) Passage dans l'étage sus-mésocolique

L'anse ainsi exclue doit parvenir dans l'étage sus-mésocolique : une seule fois, l'intervention s'est déroulée entièrement dans l'étage sous-mésocolique : il s'agissait d'un pseudo-kyste céphalique du pancréas développé sous le mésocolon transverse traité par kysto-jéjunostomie (observation 29). Parmi les 34 anses exclues restantes, une seule est précolique (observation 2) en raison d'un mésocolon transverse très court. 33 anses isolées selon Roux gagnent l'étage sus-mésocolique par voie transmésocolique rétrocolique : le passage se fait dans l'aire avasculaire du mésocolon transverse, aire triangulaire dont le sommet répond à l'angle de Treitz et la base à l'arcade de Riolan. Les bords sont représentés à droite par le pédicule colique supérieur droit ou par une colica média accessoria née de l'artère mésentérique supérieure, à gauche par les vaisseaux coliques supérieurs gauches. L'anse est passée le plus à droite possible en particulier en chirurgie biliaire pour lui faire parcourir le trajet le plus court possible, mais aussi pour permettre le passage plus à gauche d'une autre anse à destinée pancréatique (observation 33), la réalisation d'une gastro-jéjunostomie isopéristaltique postérieure transmésocolique simultanée (observations 5 et 8) ou dans un second temps opératoire (observations 1 et 7). La majeure partie de l'anse jéjunale exclue (les deux tiers) reste sous-mésocolique, la brèche mésocolique est refermée par quelques points séparés prenant la séro-musculeuse de l'anse en Y, sur toute sa circonférence. Il importe de s'assurer de l'absence de toute torsion ou compression du mésentère de l'anse exclue.

III. *L'ANASTOMOSE SUPERIEURE*

A) Les anastomoses bilio-jéjunales sur anse exclue en Y

Depuis les travaux anatomiques de Couinaud (1953-1955) (80 s ; 82) et les progrès décisifs dans la réalisation d'anastomoses avec les voies biliaires supérieures qui en découlent, l'arbre biliaire, à quelque étage que ce soit, peut être anastomosé à une anse jéjunale exclue en Y. Mais quel que soit son niveau sur les voies biliaires, l'anastomose bilio-jéjunale doit répondre à certains impératifs techniques :

— La largeur de l'anastomose est le plus important : 2 centimètres constituent le minimum acceptable ; 3 centimètres de bouche anastomotique sont préférables. Si la voie biliaire n'est pas suffisamment dilatée pour permettre une anastomose terminale suffisamment large, force est de découvrir un canal biliaire sur 3 centimètres de longueur et de réaliser une anastomose latérale.

— L'anastomose portera dans toute la mesure du possible sur une voie biliaire « saine », certes dilatée mais à distance des processus inflammatoires, sclérosants ou néoplasiques.

— Elle évite la constitution d'un cul-de-sac sous-anastomotique, source de stase et de complications secondaires ; nous reviendrons sur ce point.

— La suture doit affronter parfaitement et sans traction, muqueuse jéjunale et canal biliaire. Les points séparés sont la règle, le surjet est proscrit. Le matériel de suture est un fil fin, non résorbable, serti ou monté sur une aiguille de forte courbure et de faible calibre. Nylon ou soie tressée, le diamètre du fil utilisé est de 0,20 ou 0,25 mm. Les points séparés extra-muqueux sur le jéjunum, totaux sur la voie biliaire sont noués à l'extérieur. L'anastomose est faite en un plan, à l'exception des cholécysto-jéjunostomies.

Nous décrirons successivement les anastomoses portant sur la voie biliaire accessoire et sur la voie biliaire principale pédiculaire puis celles portant sur les voies biliaires supérieures hilaires et intra-hépatiques.

1) Anastomoses bilio-jéjunales extra-hépatiques pédiculaires

a) Les anastomoses avec la *voie biliaire accessoire* nous retiendront peu. Notre série personnelle ne comporte pas d'interventions de ce type. La cholécysto-jéjunostomie sur anse jéjunale exclue est faite en deux plans le plus souvent, séroséreux d'adossement puis extra-muqueux. L'anastomose, terminale ou latérale sur le jéjunum porte sur le fond ou la face inférieure de la vésicule largement ouverte. La cystico-jéjunostomie, dans l'éventualité d'un canal cystique très dilaté, est seulement citée à titre de curiosité par tous les auteurs.

b) Les anastomoses de l'anse jéjunale exclue avec *la voie biliaire principale* pédiculaire représentent douze observations de cette série réparties en huit hépatico-jéjunostomies (observations 1, 2, 3, 5, 8, 10, 33 et 34) et quatre cholédoco-jéjunostomies (observations 4, 6, 7 et 9). La technique ne diffère pas sensiblement selon que l'anastomose porte sur le cholédoque ou le canal hépatique commun. Emergeant du mésocolon transverse, l'anse jéjunale exclue est placée en position latéro-duodénale, sur le flanc droit du deuxième duodénum puis amenée au contact du pédicule hépatique. Quatre variétés d'anastomoses cholédoco et hépatico-jéjunales peuvent être décrites :

— *Les anastomoses terminales sur l'anse jéjunale* (observations 2 et 3). L'hépatico-jéjunostomie peut être termino-terminale lorsque la voie biliaire très dilatée est du calibre de l'anse isolée. Elle est latéro-terminale dans nos deux observations. Le matériau utilisé a été le flexidène n° 2. La bouche anastomotique transversale mesure 3 cm de diamètre (observation 3) et 4 cm dans l'observation 2.

— *Les anastomoses latérales sur l'anse jéjunale* comprennent les cholédoco et hépatico-jéjunostomies latéro-latérales (observations 1, 5, 6, 7, 9, 10, 33 et 34) d'une part, termino-latérales d'autre part (observations 4 et 8). Elles ont en commun la création d'un cul-de-sac situé entre l'extrémité de l'anse montée fermée et le siège de l'anastomose. La longueur de ce cul-de-sac ne doit pas excéder 3 à 4 cm. L'extrémité du cul-de-sac est suspendue à un élément fixe voisin, capsule de Glisson (observation 1), ligament rond (observation 6) pour lui assurer un drainage correct. Si le cul-de-sac paraît long, il est préférable d'ouvrir son extrémité et de réaliser une anastomose termino-latérale avec l'anse jéjunale exclue voisine. Ces gestes associés visent à prévenir le risque de stase et de lithiase dans un cul-de-sac mal drainé, entraînant des lésions de jéjunite infectieuse locale avec possibilité d'angiocholite par reflux et sténose de l'anastomose. *Les anastomoses latéro-latérales* utilisent toutes une hépaticotomie transversale à l'exception de l'observation 10 où l'anse jéjunale est anastomosée à la perte de substance de la paroi antérieure de l'hépato-cholédoque à grand axe vertical. Toutes ces anastomoses sont faites selon la méthode générale indiquée plus haut. *Les anastomoses termino-latérales* réimplantent la voie biliaire principale dans l'anse jéjunale exclue. La libération de la voie biliaire principale est amorcée par la section transversale de la face antérieure et poursuivie avec prudence sur les faces latérales puis postérieure au contact même de la voie biliaire, pour ne pas blesser la veine porte et respecter l'arcade artérielle des voies biliaires qui chemine sur le bord droit du cholédoque et le vascularise. L'extrémité cholédocienne inférieure est liée (observation 4) mais peut être abandonnée ouverte, sans inconvénient (observation 8). Lorsque la voie biliaire est peu dilatée, le calibre de l'extrémité supérieure peut être augmenté en ouvrant le confluent cystico-hépatique

(lorsque la vésicule est conservée). Si la cholécystectomie est faite, la voie biliaire est recoupée en biseau aux dépens de sa face antérieure ce qui augmente la longueur de la tranche à anastomoser (observation 8). La jéjunotomie pratiquée sur le bord libre du jéjunum est située à 4 cm de l'extrémité de l'anse. L'anastomose est réalisée en un plan, tous les fils du plan postérieur sont passés avant d'être noués. Dans l'observation 8, un drain tuteur multiperforé calibrait l'anastomose ; il était extériorisé par l'anse exclue en Y, 25 cm en aval de l'hépatico-jéjunostomie et solidarisé à ce niveau, à l'anse par une bourse de fil non résorbable (Vœlcker) puis au péritoine pariétal par quelques points séparés. La traversée pariétale l'amenait à une contre-incision sous-costale droite. Aucune anastomose pédiculaire n'est péritonisée, aucune n'est suspendue. Il est par contre prudent de fixer l'anse jéjunale exclue à la capsule de Glisson, au lit vésiculaire ou au péritoine pariétal postérieur par quelques points séparés.

c) Cas particulier : *Anse jéjunale exclue et dilatation kystique du cholédoque.*

L'anse exclue en Y peut être anastomosée avec le kyste lui-même, avec une collerette de kyste conservé, ou la voie biliaire principale sus-jacente.

Kysto-jéjunostomie sur anse en Y. L'anastomose kysto-jéjunale est effectuée au pôle inférieur de la poche en position déclive. Elle est latéro-latérale ou latéro-terminale, les points séparés chargent très largement la paroi kystique pathologique. La bouche est large (5 cm et plus si possible). La réduction (suture modelante après résection de la paroi antérieure), complétée par kysto-jéjunostomie est proposée par Glenn. La cholécystectomie termine l'intervention (Patel) (364).

Anastomose avec une collerette de kyste. La collerette conservée est le pôle supérieur du kyste dans lequel vient se jeter le canal hépatique. L'anastomose est latéro-latérale. Le kyste lui-même est exclu (J. Hepp) (182) ou réséqué si possible.

Hépatico-jéjunostomie. Le canal hépatique commun est contrôlé au pôle supérieur de la dilatation. L'anastomose est de préférence termino-latérale par implantation. Elle peut être latéro-latérale mais sera alors complétée par l'exclusion ou la résection du kyste et par une cholécystectomie.

2) Anse jéjunale exclue et voies biliaires supérieures

a) *Hépatico-jéjunostomies dans la région hilaire.*

Les huit observations de notre série constituent sept fois une réparation de la voie biliaire principale et une fois (observation 17) une dérivation palliative pour néoplasme des canaux hépatiques. Sur le jéjunum, l'anastomose est toujours latérale, à 4 cm de l'extrémité

de l'anse. Du côté biliaire, il est impératif de réaliser une large bouche anastomotique (2 à 3 cm) ; il est donc nécessaire de découvrir un segment de l'arbre biliaire de cette longueur ; mais l'abord du hile profond, riche en éléments nobles est compliqué par les remaniements scléro-inflammatoires consécutifs à l'intervention antérieure (sept réinterventions sur les voies biliaires parmi les huit anastomoses rassemblées).

— Il est *des observations privilégiées* où la convergence biliaire est basse, sous la plaque hilaire (observation 18). La dissection du sommet du pédicule hépatique dégage un court segment du canal hépatique commun. La tranche de section biliaire est agrandie sur le bord gauche jusque sur le canal hépatique gauche lui donnant un aspect en raquette ou en larme (J. Hepp) : la partie dilatée correspond au canal hépatique commun sectionné et la partie effilée au segment initial du canal hépatique gauche. Rappelons l'existence possible d'une branche droite de l'artère hépatique précroisant le canal hépatique commun, sous la convergence (anomalie anatomique fréquente, 12 % des cas). Le décroisement de cette artère et du canal hépatique fait passer le moignon biliaire en avant de l'artère ; il permet d'obtenir une bouche anastomotique assez large pour une hépatico-jéjunostomie sans décollement de la plaque hilaire (Seror) (432), sous couvert d'une incision de refend antérieure de la voie biliaire.

— *Le décollement de la plaque hilaire* s'est avéré indispensable dans sept observations sur les huit anastomoses hilaires de cette série.

Rappel anatomique.

Couinaud (180) *a donné le nom de plaque hilaire à l'épaississement cellulo-fibreux de la capsule de Glisson au niveau du hile du foie. La plaque hilaire peut être divisée en plaque glissonienne centrale, droite et gauche. Entre la plaque hilaire et le parenchyme hépatique, existe un espace virtuel comprenant les éléments vasculaires artériels et portaux dans un plan postérieur, les canaux biliaires plus antérieurs qui sont ainsi intra-glissoniens mais extra-parenchymateux : ce sont le confluent biliaire supérieur qui répond à la plaque glissonienne centrale, le canal hépatique droit court, vertical, rapidement intra-parenchymateux, enfin et surtout le canal hépatique gauche, horizontal, long de 3 à 5 cm, sous la plaque glissonienne gauche très développée.*

Technique.

Elle a été mise au point par Hepp et Couinaud (173) (voie inter-capsulo-parenchymateuse). La capsule de Glisson est ouverte sur la lèvre antérieure du hile du foie. Le parenchyme hépatique est refoulé progressivement vers le haut. L'hémostase de quelques rameaux très fins est parfois nécessaire. Sur le bord inférieur de l'incision, deux pinces type Kocher attirent vers l'avant la capsule de Glisson. La progression très prudente se fait donc entre le parenchyme hépatique

et la face supérieure de la plaque hilaire. Ce décollement est poursuivi selon les besoins à droite (mais la plaque glissonienne droite est courte), à gauche surtout (observation 17) et même sur la face postérieure (observation 14). Mais c'est au niveau du bord antérieur et de l'extrémité gauche que la plaque hilaire est bien individualisée et épaisse. Lorsqu'il s'agit d'une réintervention après cholécystectomie, il est commode de commencer le décollement de la plaque, non à la face antérieure du hile, mais à l'extrémité interne de la plaque vésiculaire facilement identifiable (observations 11, 13, 15, 16). Le décollement parvient en premier lieu sur la convergence biliaire, souvent dilatée, identifiée par la ponction, puis le canal hépatique commun, enfin les branches droite et gauche. Ces canaux sont restés à l'abri des remaniements scléro-inflammatoires de l'intervention initiale et à distance du traumatisme opératoire de la voie biliaire principale.

Niveau d'implantation sur les canaux biliaires après décollement de la plaque hilaire.

— Souvent le décollement permet de retrouver un moignon de *canal hépatique commun* assez long après recoupe et assez dilaté pour se prêter à une hépatico-jéjunostomie. L'anastomose est termino-latérale (observations 15 et 16). Le diamètre du canal hépatique peut être augmenté par une section oblique, par une incision de refond antérieure ou sur le bord gauche jusqu'au canal hépatique gauche (anastomose en raquette).

— L'anse jéjunale peut être anastomosée à la *convergence biliaire* elle-même (observations 12 et 13). L'incision transversale antérieure commence à l'origine du canal hépatique droit et déborde largement sur la face antérieure du canal hépatique gauche ; les points du plan postérieur sont tous passés puis noués à l'intérieur ; le plan antérieur est noué à l'extérieur. Couinaud propose une incision stellaire du confluent (83).

— *Le canal hépatique gauche* long et superficiel se prête bien à une hépatico-jéjunostomie latéro-latérale. La méthode décrite par Hepp et Couinaud (173) dégage le canal sur 3 ou 4 cm après incision de la capsule de Glisson au bord postérieur du segment IV et décollement de la plaque glissonienne gauche. Dans l'observation 17 (figure n° 2), le canal hépatique gauche est exposé en totalité selon la technique décrite par Champeau et Pineau : après décollement de la plaque hilaire, le canal hépatique gauche est disséqué le plus à gauche possible et intubé sur une sonde de Nelaton. Le ligament rond est sectionné et disséqué sur son flanc droit jusqu'à l'extrémité du recessus de Rex où il s'élargit. La scissure ombilicale est ouverte et l'hémostase faite de proche en proche. Après avoir soulevé le segment IV, le pont de parenchyme hépatique entre l'extrémité gauche du hile et l'abord scissural apparaît très réduit et peut être effondré en prenant pour repère la sonde introduite dans le canal hépatique. Au cours de ce

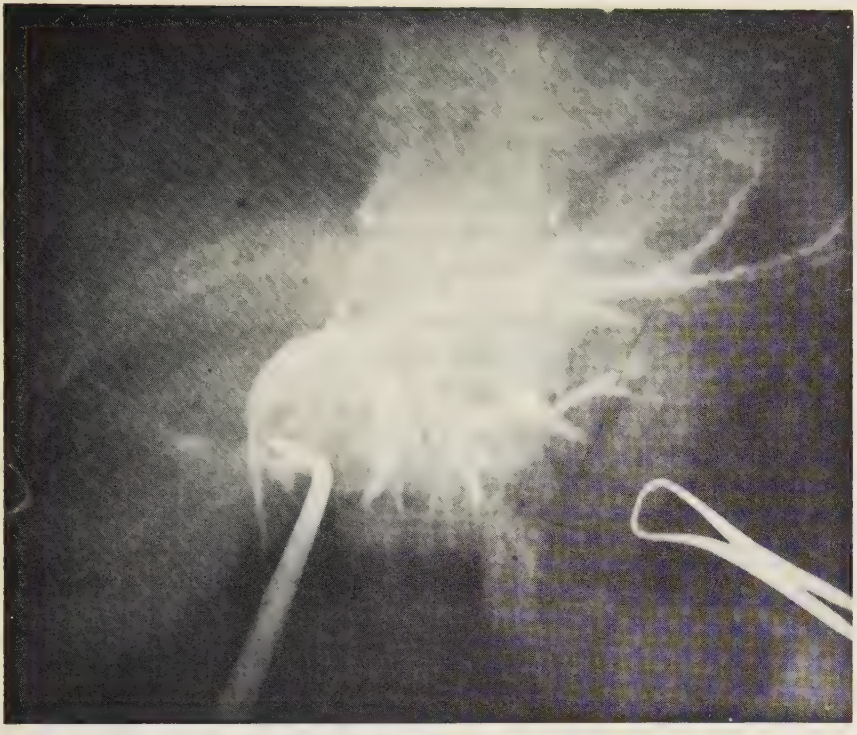

Figure n° 2

Cancer du hile. Abord élargi du canal hépatique gauche : contrôle peropératoire du territoire drainé par le canal disséqué (observation 17).

temps, le pédicule du segment IV sera respecté si la section parenchymateuse par électrocoagulation reste à la face antérieure du canal hépatique et l'ouverture scissurale à un centimètre à droite du ligament rond (54-60-63).

— Une fois (observation 11), c'est *un canal hépatique droit* du secteur paramédian, d'abouchement bas situé sur le cholédoque qui est implanté dans l'anse jéjunale par une anastomose termino-latérale.

— L'anastomose hépatico-jéjunale peut porter plus haut encore sur l'arbre biliaire en cas de *convergence radiculaire détruite*. Diverses solutions sont possibles, selon les constatations faites après décollement de la plaque hilaire :

● Les orifices des canaux hépatiques droits et gauches sont retrouvés, disséqués et rapprochés. L'affrontement de leur bord interne par quelques points séparés de soie vasculaire crée un nouvel éperon, un nouveau toit à la convergence. L'hépatico-jéjunostomie termino-latérale porte sur l'orifice formé par les deux canaux hépatiques

adossés. Le plan postérieur est noué à l'intérieur, le plan antérieur à l'extérieur.

● Les orifices canalaires sont retrouvés mais les canaux hépatiques ne peuvent être rapprochés : l'anse jéjunale exclue reçoit successivement le canal hépatique gauche puis droit ; le canal hépatique gauche peut être largement exposé par abord hilaire selon Hepp et Couinaud (173) ou même complètement dégagé selon la technique de Champeau et Pineau. Il est plus difficile d'obtenir une large anastomose du canal hépatique droit rapidement intra-parenchymateux : la libération sera prudente sur sa face postérieure et interne en raison du risque vasculaire et biliaire (courbe de Hörstjö) ; c'est la face antérieure qui peut être libérée le plus et ouverte si besoin pour permettre une anastomose de bonne qualité.

● Les canaux hépatiques sont retrouvés mais ne peuvent être libérés sans abord intra-parenchymateux : l'anastomose peut ventouser la plaque hilaire où débouchent les orifices biliaires ; les points chargent la séromusculeuse de l'anse exclue et largement le tissu fibreux de la plaque hilaire. La béance des orifices des canaux hépatiques est assurée par quelques points séparés évaginant chaque canal. L'étanchéité de l'anastomose est complétée par une couronne de points séparés entre l'anse jéjunale et la capsule de Glisson voisine (observation 14).

— Si le procédé de ventousage décrit ci-dessus n'est pas satisfaisant et lorsque les canaux hépatiques ne sont pas retrouvés après décollement de la plaque, force est de recourir aux anastomoses intra-hépatiques — périphériques droites et gauches ; nous y reviendrons — centrales : de telles anastomoses sont réalisées après découverte des voies biliaires supérieures par pénétration intra-parenchymateuse :

— La voie scissurale médiane, inaugurée par Champeau et Pineau (153) en 1955, introduite aux Etats-Unis par Templeton (451) puis Waddel (466) et Goff (141) ouvre le plan avasculaire de la scissure médiane sur une ligne tendue du bord gauche du fond vésiculaire au bord gauche de la veine cave inférieure. L'abord des canaux biliaires est réalisé par le haut après avoir traversé la gaine glissonienne. Le foie ouvert comme un livre, un jour excellent sur les voies biliaires supérieures est obtenu alors même que seule la moitié antérieure de la scissure est ouverte. L'ouverture du confluent biliaire est transversale ou stellaire (en T) selon Couinaud. Si le confluent est détruit ou réséqué, l'anastomose ventouse les orifices biliaires découverts. Les deux berges de la tranchée hépatique sont rapprochées par quelques points de catgut en U prenant largement le parenchyme hépatique.

— La résection du toit du segment IV (Champeau) nécessite successivement un abord élargi du canal hépatique gauche avec ouverture de la scissure ombilicale, un abord du confluent biliaire par ouverture de la scissure médiane, enfin la résection de la partie antéro-inférieure du segment IV selon un axe transversal, par digitoclasie.

En arrière et à gauche, le pédicule du segment IV est lié. Cette voie d'abord permet de contrôler 4 centimètres de canal hépatique droit et 7 cm de canal hépatique gauche (65).

Amarrage de l'anse jéjunale exclue.

Il est réalisé par quelques points séparés de fil non résorbable qui solidarisent l'anse aux éléments fixes voisins (capsule de Glisson — observations 11, 13 —, ligament rond, plaque hilaire ou tranchée hépatique).

Artifices classiques.

Nous citerons :

— L'hépatico-jéjunostomie à travers la lumière jéjunale (118) : une jéjunotomie est réalisée sur l'anse exclue, en regard du siège de la future anastomose : sur l'autre face jéjunale, le canal biliaire est attiré par une seconde jéjunotomie et l'anastomose bord à bord est faite en totalité par l'intérieur (artifice de Flabeau).

— L'hépatico-jéjunostomie avec manchette muqueuse (Cole, Nuboer). La séro-musculeuse de l'extrémité de l'anse est excisée sur quelques millimètres, le manchon muqueux ainsi libéré est invaginé dans le canal biliaire. L'anastomose termino-terminale extra-muqueuse sur le jéjunum, totale sur le canal hépatique est connue sous le nom d'« anastomose quand même » (J. Hepp).

— Hépatico-jéjunostomie avec rebroussement des tuniques jéjunales ; c'est Allen (6), inspiré de l'artifice du cône muqueux gastrique de Hoag, qui préconise l'invagination de l'extrémité de l'anse exclue sur 1 cm, la fixation de cette collerette invaginée par quelques points séparés. L'anastomose termino-terminale est réalisée par points séparés totaux sur le canal hépatique, séro-musculeux sur la nouvelle extrémité de l'anse. Un tuteur temporaire est laissé en place trois semaines.

Hépatico-jéjunostomie et prothèse.

— *La prothèse perdue,* utilisée par Pearse et W. Cole (71) est abandonnée une fois l'anastomose réalisée sur ce tuteur.

— *La prothèse temporaire.* Il peut s'agir d'un drain multiperforé droit, d'un drain de Kehr, d'un drain en Y de Cattell ou de Champeau. En polythène ou caoutchouc, le calibre varie selon que l'on recherche un calibrage de l'anastomose, ou seulement une soupape temporaire. Le drain est extériorisé par l'anse jéjunale exclue, 20 cm sous l'anastomose, solidarisé à l'anse par une bourse de nylon (observation 12) ou enfoui par quelques points d'adossement séroséreux lui donnant un trajet en chicane dans la paroi de l'anse (observation 16). L'anse jéjunale est amenée à la paroi par quelques points extrapéritonisant le trajet du drain tuteur. Au niveau de la contre-incision sous-costale droite, le drain est solidarisé, sans striction au plan cutané. Ce montage est connu sous le nom de Vœlcker-Witzel. Mais le drain tuteur

peut parfaitement être extériorisé par la convexité hépatique, en rétrograde constituant un drainage trans-pariéto-anastomotique (Praderi, Rodney-Smith) (394).

b) *Cholangio-jéjunostomies et hépato-jéjunostomies intra-hépatiques périphériques.*

Il faut distinguer les cholangio-jéjunostomies qui anastomosent électivement le canal hépatique découvert par hépatotomie à l'anse montée en Y et les hépato-jéjunostomies qui ventousent une tranchée hépatique où apparaissent un ou plusieurs canaux biliaires. Les principes généraux à respecter pour toute anastomose bilio-jéjunale restent valables à l'étage intra-hépatique mais il est rare de pouvoir réaliser des anastomoses très larges. Il faut s'attacher alors à obtenir des sutures muco-muqueuses (observations 20, 22), à utiliser un matériel très fin (le catgut est conseillé par Hepp et Longmire, Bourgeon conseille d'alterner un point de catgut, un point de soie vasculaire).

α) *Anastomoses portant sur le foie gauche.*

— La plus ancienne est *l'opération de Longmire* (1948) (280). La technique initiale comportait une sectoriectomie latérale gauche puis une hépatico-jéjunostomie termino-latérale sur le canal du segment III découvert dans la tranche de section hépatique. Plusieurs variantes ont été proposées :

— La tranche de section hépatique est ventousée en totalité par l'anse jéjunale exclue largement ouverte sur 10 cm environ. Les canaux biliaires principaux sont maintenus béants par quelques points éversant leur paroi sur la brèche hépatique. Les berges de la jéjunotomie sont suturées par points séparés à la capsule de Glisson sur tout le pourtour de la sectoriectomie (450).

— La résection hépatique est limitée à une segmentectomie III et l'anastomose réalisée sur le canal de ce segment.

— Hepp et Couinaud (173) ont proposé une technique de cholangio-jéjunostomie intra-hépatique gauche sur le canal du segment III : l'abord du pédicule du segment III est réalisé par la scissure ombilicale à gauche du ligament rond. Le pédicule vasculaire est lié ; l'ischémie est appréciée par le changement de couleur du foie : elle est en règle limitée à l'angle antérieur du segment III qui est réséqué (sous-segmentectomie). Le canal du segment III est disséqué et anastomosé en termino-latérale à l'anse jéjunale exclue.

— Une anastomose intra-hépatique gauche peut parfaitement être réalisée sans résection de parenchyme hépatique :

Soupault et Couinaud (439) décrivent en 1957 l'abord du canal du segment III par la scissure ombilicale (procédé dit du récessus de Rex). La ponction du parenchyme hépatique, 15 mm à gauche du ligament rond, atteint le canal biliaire. Une cholangiographie permet l'étude de la topographie et du degré de dilatation des voies biliaires intra-hépatiques. La capsule de Glisson est incisée, l'hépa-

totomie est poursuivie d'avant en arrière et de bas en haut. L'hémostase est faite de proche en proche par électrocoagulation et hémostase élective des vaisseaux plus importants. L'hépatotomie est orientée selon le trajet de l'aiguille et guidée par le ligament rond sectionné et attiré vers l'avant ce qui extériorise la tranchée hépatique et le foie gauche. Le canal biliaire est alors repéré à l'extrémité de l'aiguille de ponction, disséqué le plus possible et incisé à sa face antérieure. La cholangio-jéjunostomie est latéro-latérale. L'anse est maintenue dans la brèche hépatique par quelques points l'unissant à la capsule de Glisson. L'opération de Soupault-Couinaud est utilisée dans 8 observations de cholangio-jéjunostomies périphériques.

Lataste (250) sectionne complètement le canal du segment III découvert dans la scissure ombilicale et réalise une hépato-jéjunostomie ventousant la scissure largement ouverte, les points séparés extramuqueux sur le jéjunum prennent largement la capsule hépatique et le parenchyme sous-jacent. La jéjunotomie mesure nécessairement 14 cm environ. C'est ce qui a été réalisé dans l'observation 26 : le canal biliaire est éversé et l'anastomose est hépato-jéjunale.

6) *Anastomoses portant sur le foie droit.*

Les anastomoses portent sur le segment VI : il s'agit d'hépato-jéjunostomies après résection du coin antéro-inférieur du foie droit (donc de la pointe du segment VI) ou de cholangio-jéjunostomie termino-latérale sur le canal de ce segment découvert par hépatotomie.

3) Kysto-jéjunostomies sur anse en Y

La paroi de certains grands kystes parasitaires (kyste hydatique, échinococcose alvéolaire) ou non parasitaires (cystadénome) se prête à une dérivation interne kysto-jéjunale : le kyste est largenemt ouvert à sa partie inférieure et l'anse jéjunale exclue est anastomosée latéralement après une longue entérotomie sur le bord libre de l'anse jéjunale. Les points séparés chargent la paroi kystique très largement. Le matériau utilisé est un fil non résorbable plus fort que celui des anastomoses bilio-jéjunales : 0,3 ou 0,4 millimètre.

B) Anse jéjunale exclue en Y et chirurgie pancréatique

Nous envisagerons successivement les *anastomoses kysto-, pancréatico et pancréatico-jéjunales.*

1) *Kysto-jéjunostomie sur anse en Y*

Koenig (229) réalise la première intervention de ce genre en 1946. Le pseudokyste est ouvert à sa partie la plus basse, très largement sur 5 centimètres environ, 10 pour White (425). L'épaisseur de la paroi est appréciée. L'anse exclue est anastomosée par son extrémité ou mieux par une entérotomie latérale qui autorise une plus large

bouche anastomotique. Le caractère déclive de la future anastomose est vérifié. La kysto-jéjunostomie est réalisée par points séparés de fil de nylon d'un calibre de 0,25 à 0,30 mm. Elle est latéro-terminale dans les observations 27, 28 et 30, latéro-latérale dans l'observation 29. L'étanchéité de l'anastomose peut être complétée par un second plan solidarisant l'anse à la paroi du pseudokyste, ou par une épiplooplastie.

2) *Pancréato et virsungo-jéjunostomies*

Avec Delannoy et Soupault, il faut distinguer les pancréato-jéjunostomies et les pancréatico-jéjunostomies : dans les premières, l'anse jéjunale reçoit la tranche pancréatique, dans les secondes, l'anse jéjunale est anastomosée électivement au canal pancréatique. Les termes voisins de pancréato et de pancréatico-jéjunostomie pouvant prêter à confusion, Léger propose le terme de wirsungo-jéjunostomie dans le second cas. C'est cette terminologie que nous retiendrons. Comme en chirurgie biliaire, les anastomoses doivent être déclives, à l'abri d'un reflux et surtout très larges. La sclérose pancréatique fréquente favorise une bonne anastomose, à l'opposé d'un parenchyme normal, friable et hypervascularisé. L'anastomose est faite par points séparés de fil non résorbable, noués à l'extérieur. Les plans résistants sont la paroi du canal de Wirsung et la capsule pancréatique épaissie. Un drainage à proximité de l'anastomose, par un gros drain rond extériorisé du côté gauche au plus court est impératif.

a) *Anastomoses après exérèse pancréatique.*

L'anastomose pancréatico-jéjunale après duodéno-pancréatectomie céphalique dépasse le cadre de ce travail ; seules seront décrites les anastomoses après exérèse gauche plus ou moins étendue vers la droite. L'idée du drainage rétrograde du canal de Wirsung est très ancienne puisque Coffey le proposait dès 1909 (69).

— L'intervention princeps de Merlin K. du Val (1954) comporte une pancréatectomie caudale suivie d'une anastomose wirsungo-jéjunale termino-terminale sur anse exclue en Y (103, 104, 105) : le canal pancréatique dilaté est anastomosé par des points séparés à la muqueuse de l'anse jéjunale. Un second plan charge la séro-musculeuse de l'anse exclue en Y et la capsule pancréatique. Une telle wirsungo-jéjunostomie peut être réalisée en termino-latérale par implantation du canal pancréatique sur une face de l'anse montée. Lorsque le canal de Wirsung n'est pas dilaté, l'anastomose est pancréato-jéjunale avec ses 2 variétés possibles :

— La pancréato-jéjunostomie termino-terminale où l'extrémité de l'anse vient coiffer la tranche pancréatique. L'anastomose est alors en un plan unique de points séparés prenant la séro-musculeuse de l'anse et la capsule pancréatique. Le canal de Wirsung non dilaté peut être éversé par quelques points séparés de nylon fin à la surface

de la tranche pancréatique et un drain de polythène temporaire laissé en place est extériorisé par l'anse exclue à la Voelcker-Witzel.

— La pancréato-jéjunostomie termino-latérale doit réaliser une véritable invagination de la tranche pancréatique dans l'anse exclue de sorte que 2 plans de points séparés sont le minimum nécessaire pour assurer l'étanchéité de cette anastomose (Whipple, Léger). Cattell décrit le procédé dit de la suture nécrosante : les berges de la tranche pancréatique sont suturées l'une à l'autre, le canal pancréatique est lié, puis transfixié par un point qui le solidarise à la muqueuse de l'anse exclue. Un plan de points séparés unit la capsule pancréatique aux berges antérieure et postérieure de la jéjunotomie. Ainsi le parenchyme des lèvres pancréatiques et le canal de Wirsung lié se nécrosent au quatrième-cinquième jour et l'anastomose ne devient fonctionnelle que lorsque la suture pancréato-jéjunale est solide. Soupault (437, 442) a décrit l'anastomose pancréato-jéjunale trans-jéjunale : ce procédé est la stricte transposition en chirurgie pancréatique de l'artifice de Flabeau déjà décrit en chirurgie biliaire.

— Léger (259) a proposé d'étendre l'exérèse pancréatique vers la droite jusqu'à l'isthme, et d'associer à la pancréatectomie une splénectomie : l'intervention comporte alors une hémipancréatectomie avec splénectomie terminée par une anastomose pancréato-jéjunale ou wirsungo-jéjunale, terminale sur l'anse jéjunale exclue ou latérale dont les modalités techniques sont identiques à celles décrites plus haut. Nos observations 31 et 32 concernent 2 spléno-pancréatectomies avec anastomose pancréato-jéjunale termino-terminale. Deux artifices permettent de réaliser une anastomose plus large :

— Un trait de refend antérieur ouvre le canal de Wirsung sur 2 cm environ et permet une anastomose terminale sur l'anse, latéro-terminale sur le canal pancréatique (Léger, 262).

— Cette incision de refend peut être poursuivie très loin sur la face antérieure du pancréas : il en résulte une très large brèche latéro-terminale du canal de Wirsung qui peut être anastomosée avec la face latérale de l'anse exclue ; une telle wirsungo-jéjunostomie latéro-latérale (Lagrot) permet de plus un excellent affrontement muqueux (237).

b) *Anastomoses sans exérèse pancréatique.*

— L'intervention décrite par Puestow en 1958 fait la transition entre les anastomoses après exérèse pancréatique et les interventions sans résection (378-379) : cet auteur pratique une splénectomie puis décolle la queue du pancréas jusqu'au pédicule mésentérique supérieur. L'extrémité du pancréas est sectionnée juste assez pour repérer sur la tranche, le canal pancréatique, de sorte que le sacrifice parenchymateux est très limité ; le canal de Wirsung est alors intubé puis largement ouvert dans tout son segment corporéo-caudal. Deux fils repèrent les bords supérieur et inférieur de la section caudale du pancréas et servent de tracteur pour invaginer le pancréas dans l'anse

montée. Les fils tracteurs sont passés de dedans en dehors et émergent de l'anse exclue à quelques centimètres de son extrémité. La mobilisation du pancréas est mise à profit pour faire pénétrer le pancréas dans l'anse exclue jusqu'à la limite droite de l'incision du canal de Wirsung. Lorsque l'invagination est complète, les fils tracteurs sont noués fixant la queue du pancréas dans l'anse. L'anastomose pancréato-jéjunale est réalisée par points séparés entre la séro-musculeuse de l'extrémité de l'anse jéjunale et la capsule pancréatique d'abord sur la face postérieure puis sur sa face antérieure.

— Les wirsungo-jéjunostomies sont mises au point entre 1947 et 1953 par Cattell et Warren comme traitement palliatif de la rétention canalaire en amont de cancers pancréatiques, initialement d'ailleurs sur anse en oméga (47-48).

— Cattell avait réalisé des anastomoses limitées : le pancréas est ouvert par une incision isthmique verticale jusqu'à ce que l'on rencontre le canal pancréatique. Celui-ci est ouvert transversalement donnant un aspect cruciforme à l'incision pancréatique. L'anastomose porte sur 2 ou 3 cm de canal pancréatique. Les points séparés qui seront tous noués à l'extérieur prennent la séro-musculeuse de l'anse et le canal de Wirsung. Un second plan superficiel solidarise par une couronne de points séparés, l'anse à la capsule pancréatique. Cattell, Houdard (215) orientent à droite, le cul-de-sac de l'anse exclue (observation 34). Partington et Rochelle l'orientent à gauche dans les anastomoses latéro-latérales (observation 33), réalisant ainsi une anastomose isopéristaltique (360).

— La technique initiale de Cattell a fait l'objet d'améliorations diverses : Mercadier et Hepp préfèrent l'anse exclue en Y et réalisent des bouches anastomotiques très longues : 6 à 8 centimètres observations 33 et 34). Puestow et Gillesby pensent qu'il est difficile de réaliser une anastomose wirsungo-jéjunale muco-muqueuse lorsque le canal de Wirsung constitue une succession de rétrécissements et de dilatations successifs (378-379). Aussi préconisent-ils une anastomose en un plan par points séparés prenant la capsule pancréatique et le parenchyme des 2 lèvres de la tranchée pancréatique laissant largement béant dans l'anastomose, le canal de Wirsung (observations 33 et 34). White reste fidèle à l'anastomose wirsungo-jéjunale en 2 plans : il procède de la façon suivante : l'anse jéjunale fermée, un premier plan de points séparés de soie adosse la capsule pancréatique supérieure à la séro-musculeuse de l'anse jéjunale. L'anse jéjunale est alors ouverte et un deuxième plan de points séparés de catgut solidarise de gauche à droite la muqueuse de l'anse en Y et le canal de Wirsung. Les 2 plans inférieurs sont ensuite exécutés de la même façon : le plan muco-muqueux inférieur ferme la brèche wirsungienne. La berge inférieure de la capsule pancréatique est enfin suturée à la séro-musculeuse de la face inférieure de l'anse (478-479).

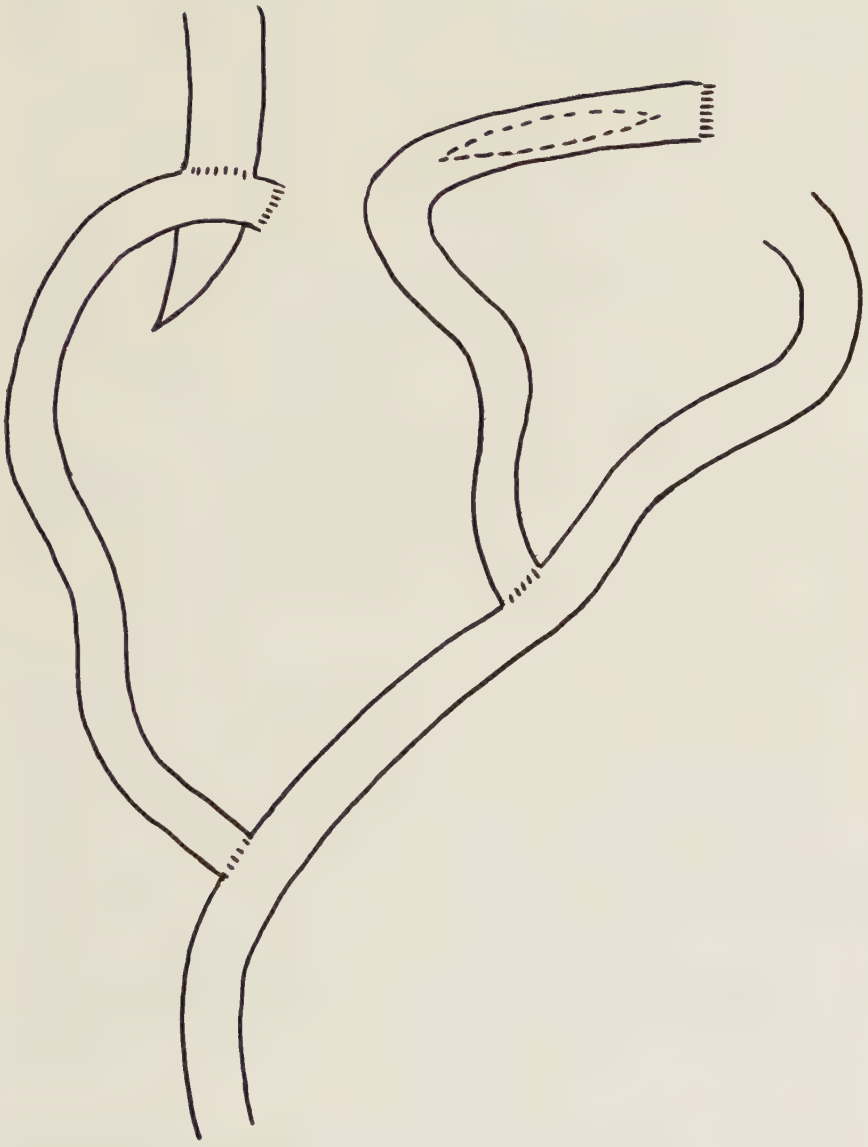

Schéma n° 6

PANCREATITE CHRONIQUE

Double dérivation biliaire et pancréatique sur 2 anses jéjunales exclues selon Roux (observation 33).

— *Pancréato et wirsungo-jéjunostomie transcanalaire :* après hémisection de la glande, Doubilet monte une anse jéjunale exclue en Y fermée à son extrémité (101, 102). Les faces droite et gauche de cette anse reçoivent les tranches pancréatiques droite (corporéale) et gauche (caudale). Les anastomoses peuvent être wirsungo-jéjunales si le canal pancréatique est dilaté, par double implantation dans l'anse exclue. Elles sont le plus souvent pancréato-jéjunales, sur double drain de polythène extériorisé par l'anse exclue selon Vœlcker. L'intervention de Doubilet est l'équivalent du montage de Guillemin et Bessot (158) qui utilisent une anse en oméga. Nous rapprocherons de la wirsungo-jéjunostomie transcanalaire, les anastomoses pancréato-jéjunales pratiquées après rupture traumatique complète de l'isthme pancréatique sur le rachis lombaire.

c) *Dérivations doubles biliaire et pancréatique. Triple dérivation.*

— L'anse jéjunale longuement isolée peut se prêter à une anastomose bilio-jéjunale complémentaire. L'extrémité de l'anse, fermée et orientée à droite, l'anse exclue reçoit successivement l'anastomose bilio-jéjunale (cholécysto ou cholédoco-jéjunale) puis la dérivation pancréato ou wirsungo-jéjunale (observation 34). Lorsque le cul-de-sac est orienté vers la gauche, l'ordre des anastomoses est inverse. Deux anses peuvent également être isolées, chacune supportant une dérivation (schéma n° 6).

— Les interventions de triple dérivation : Salembier sectionne l'isthme du pancréas, libère le canal de Wirsung de ses calculs et suture la tranche céphalique pancréatique (409). L'anse jéjunale exclue reçoit successivement une cholédoco-jéjunostomie termino-latérale, une pancréato-jéjunostomie qui réimplante le pancréas corporéo-caudal puis une gastro-jéjunostomie après recoupe de l'antre (1968). Barraya, en 1969 (14) anastomose sur l'anse exclue, le cholédoque, la tranche pancréatique après une spléno-pancréatectomie limitée, enfin, la face postérieure de l'antre gastrique conservé. Le montage réalisé dans l'observation 34 est voisin : l'anse montée en Y reçoit une cholédoco-jéjunostomie latéro-latérale, une wirsungo-jéjunostomie latéro-latérale ; l'anse jéjunale suivante reçoit le moignon gastrique de façon à laisser 60 à 80 cm entre les anastomoses précédentes et la gastro-jéjunostomie.

3) Fistulo-anastomoses

— Un trajet fistuleux organisé peut être disséqué et anastomosé à une anse jéjunale exclue en Y. Il est conseillé (Léger et Boutelier) d'enfouir à la Witzel le trajet fistuleux sur la paroi du jéjunum exclu et d'entourer l'orifice de pénétration jéjunale par une épiglooplastie.

— Si le trajet fistuleux ne peut être disséqué, il est reséqué jusqu'à son origine pancréatique. L'anse jéjunale exclue est alors

ventousée sur la brèche pancréatique. Bartlett et Thorlakson réalisent cette fistulo-anastomose sur un tube de vitallium perdu (16).

IV. *GESTES ASSOCIES*

1) Gestes chirurgicaux simultanés

Dans le même temps opératoire que l'exclusion d'une anse jéjunale, sont réalisées cinq cholécystectomies (observations 4, 6, 8, 10 et 12), deux gastro-jéjunostomies postérieures isopéristaltiques transmésocoliques (observations 5 et 8), une antrectomie suivie de gastro-jéjunostomie précolique (observation 34), une splénectomie pour rate hémolytique (observation 4). Deux spléno-pancréatectomies gauches (observations 31 et 32) précèdent l'anastomose pancréato-jéjunale sur anse exclue. L'évacuation d'un hématome intra-mural du duodénum est nécessaire dans l'observation 7, de même que le drainage externe d'un kyste géant du foie droit au cours d'une échinococcose alvéolaire (observation 24).

2) Gestes complémentaires

— *L'aspiration digestive postopératoire* est assurée 19 fois par sonde naso-gastrique et 15 fois par gastrostomie temporaire de décharge (45 %) : nous utilisons une sonde à ballonnet de Foley n° 22. Une bourse de lin est faufilée à la face antérieure du fundus, à égale distance de la petite et de la grande courbure d'une part, de la grosse et de la petite tubérosité d'autre part. Une moucheture au bistouri électrique assure l'effraction pariétale complète. L'hémostase de la sous-muqueuse doit être faite par points séparés de catgut, avec le plus grand soin. La sonde est alors introduite, le ballonnet gonflé et la bourse serrée. Par traction sur la sonde, le ballonnet ramené au contact de la paroi gastrique, se trouve ainsi au sommet d'un cône gastrique qui est attiré au péritoine pariétal antérieur.

Dans huit cas sur les quinze de cette série, la solidarisation du sommet du cône à la paroi abdominale est assurée par 3 ou 4 points extrapéritonisant en totalité le pourtour de la gastrostomie : c'est le procédé le plus simple, analogue à la gastrostomie d'alimentation directe (Fontan).

Dans les sept autres observations, les plus récentes, nous donnons à la sonde un trajet en chicane, dans un court tunnel long de 2 à 3 cm obtenu par 2 points séparés d'adossement. Ce procédé plus sûr que le précédent est voisin de la gastrostomie d'alimentation indirecte (Witzel) dont il ne diffère que par la longueur bien moindre de l'enfouissement de la sonde. L'orifice externe est extrapéritonisé par 3 ou 4 points séparés. La gastrostomie est extériorisée dans tous nos

cas par une contre-incision para-rectale gauche, jamais dans la laparotomie même.

— *La cholécystostomie temporaire* est réalisée sept fois (observations 1, 7, 9, 24, 28, 29 et 32). La sonde de Pezzer de petit calibre est extériorisée par une contre-incision sous-costale droite.

— *Un drainage abdominal* termine ces 34 interventions. Les anastomoses bilio-jéjunales sont drainées, à proximité mais non au contact même, par une lame ondulée extériorisée par une contre-incision sous-costale droite, très externe et basse pour assurer un drainage déclive. Dans huit observations, un drain rond de caoutchouc multiperforé entouré par la lame ondulée complète le drainage sous-hépatique : il s'agit de malades présentant un cholépéritoine (observations 10 et 13), une suppuration sous-hépatique (observation 14), faisant l'objet de réinterventions pour anastomoses coarctées (observation 16) ou d'anastomoses intra-hépatiques (observations 21, 22, 23 et 26) qui exposent plus à un suintement hémorragique ou à une fistule biliaire. Après anastomoses kysto et pancréato-jéjunales, le drainage de l'arrière cavité des épiploons est assuré par une lame ondulée extériorisée par une contre-incision para-rectale gauche. En cas de splénectomie (observation 4) ou de spléno-pancréatectomie gauche (observations 31 et 32), la loge splénique est drainée par un gros drain rond de caoutchouc ou un drain de Redon de fort calibre. Enfin, lorsque le cadre duodénal a fait l'objet d'un geste chirurgical (observations 7 et 34), un volumineux drain multiperforé est mis en place.

3) Examens biologiques divers

— La bile vésiculaire ou cholédocienne a été cultivée chez les malades qui présentaient un syndrome infectieux majeur : angiocholite (observations 3, 4, 6 et 16), fistule bilio-purulente (observation 14), septicémie (observations 2, 15). L'identification du germe ou des germes responsables permet d'adapter l'antibiothérapie. De même une étude bactériologique du contenu d'un pseudo-kyste du pancréas a été faite (observation 29).

— Une étude enzymatique comportant le dosage des amylases, de la lipase et des inhibiteurs de l'élastase a été faite sur la bile vésiculaire (observations 9 et 29) et sur le liquide de pseudo-kystes pancréatiques (observations 27, 29, 31 et 32).

4) Examens anatomo-pathologiques

— Quatre examens extemporanés ont été demandés pour des lésions dont la nature bénigne ou maligne, tumorale ou parasitaire ne pouvait être affirmée par le seul examen macroscopique : ils ont porté sur une biopsie d'une tumeur de la tête du pancréas (observation 7), sur une biopsie d'une tumeur indurée hilaire (observation 17) enfin sur deux masses hépatiques (observations 20 et 24).

— Seize biopsies hépatiques sont réalisées au cours d'anses montées en Y en chirurgie biliaire. La résection cunéiforme emporte 1 cm3 de parenchyme hépatique. Elle est faite au bistouri simple sur le bord antérieur du foie, le plus souvent dans les segments IV ou V. L'hémostase des tranches est assurée par électro-coagulation puis par deux points en U transfixant les deux berges de la biopsie.

— Cinq pièces de cholécystectomie, deux pièces de splénopancréatectomie gauche, une splénectomie et le matériel de deux biopsies pancréatiques ont été confiés à l'anatomo-pathologiste. Au cours de réinterventions de chirurgie biliaire, une anastomose hépatico-jéjunale sténosée et le canal hépatique sus-jacent ont été réséqués et soumis à l'examen microscopique (observation 15), de même que le canal hépatique commun situé au-dessus d'une sténose postopératoire de la voie biliaire principale (observation 18). Enfin, un examen anatomo-pathologique a été réalisé sur l'extrémité sténosée d'une anse exclue pour pseudo-kyste du pancréas (observation 34).

— Une biopsie de muqueuse jéjunale au moment de l'exclusion de l'anse a été réalisée « à titre de référence » (observation 7).

INDICATIONS

I. *ANSE JEJUNALE EXCLUE EN Y ET CIRCONSTANCES ETIOLOGIQUES.*

— *Fréquence générale.*

D'août 1970 à août 1973, l'indication d'une anse jéjunale exclue en Y a été posée chez 34 malades ; pendant ces trois années, 471 interventions de chirurgie biliaire et pancréatique ont été réalisées à la Clinique Chirurgicale Universitaire. La fréquence globale est donc voisine de 7,2 %. Elle passe à 12,7 % si l'on exclut du chiffre initialement retenu de 471 interventions, 204 cholécystectomies simples en ne retenant que les 267 opérations de chirurgie bilio-pancréatique majeure. Parmi 52 interventions de chirurgie pancréatique, l'indication d'une anse jéjunale exclue est retenue huit fois (15,4 %) tandis que 27 anses sont montées en Y dans le cadre de 215 interventions sur les voies biliaires (12,5 %).

— Pendant la même période de trois années, 86 anastomoses biliodigestives étaient réalisées : elles comprennent 16 anastomoses avec la voie biliaire accessoire (10 cholécysto-gastrostomies, 5 cholécysto- duodénostomies et une anastomose en rocade hépatico-cholécysto-duodénale), 43 anastomoses sur la voie biliaire principale (39 cholédo-duodénostomies, 4 hépatico-duodénostomies) et 27 anses exclues à la Roux soit 31,3 % qui témoigne de l'importance que ce mode de dérivation bilio-digestive a pris à la Clinique Chirurgicale. Pendant cette même période, 57 drainages externes selon Kehr et 11 sphinctérotomies oddiennes étaient pratiquées. L'indication d'une anse jéjunale exclue en Y est retenue chez douze malades de « seconde main » : Ces douze malades totalisent 20 interventions avant leur admission dans le service : six ont été opérés une fois, quatre deux fois et deux trois fois (observations 14 et 30). Neuf de ces anses montées concernent la chirurgie biliaire, trois la chirurgie pancréatique.

— Nous sommes amenés à exclure une anse jéjunale en Y chez 21 hommes et 13 femmes. Dans cette série, les huit anses montées en Y en pathologie pancréatique concernent huit hommes. Les anses jéjunales en Y, en chirurgie biliaire se répartissent très également entre les deux sexes : 13 hommes, 13 femmes. Les complications de la lithiase biliaire regroupent la plupart des indications d'anses exclues en Y de la femme. Chez l'homme, les indications se partagent de façon

égale entre les cancers céphaliques du pancréas et les échinococcoses alvéolaires du foie. Ceci explique l'absence de prépondérance féminine dans les observations de chirurgie biliaire.

— L'indication d'une anse jéjunale exclue en Y s'est présentée à tous les âges : les opérés les plus jeunes ont 26 ans (observations 18 et 22), le plus âgé est presque octogénaire (observation 3). Le tableau I étudie la répartition de ces anses à la Roux selon les décades d'âge successives : en chirurgie pancréatique, l'indication a toujours été retenue chez des malades jeunes (7 des 8 malades) voire très jeunes (5 ont moins de 40 ans). Les anastomoses bilio-jéjunales se répartissent très également en 13 malades de moins de 60 ans et 14 de plus de 60 ans (dont 7 dépassent 70 ans).

Tableau I : Répartition des anses jéjunales exclues en Y selon l'âge des malades

Age	20-30 ans	30-40	40-50	50-60	60-70	Plus de 70 ans
Nombre d'anses en Y Chirurgie biliaire	2	5	3	3	7	7
Nombre d'anses en Y Chirurgie pancréatique	0	5	1	1	1	0
Total	2	10	4	4	8	7
Létalité	0	1	0	1	1	2

II. *ANSE JEJUNALE EXCLUE EN CHIRURGIE BILIAIRE.*

1) Anse exclue en Y et symptomatologie

Si l'on envisage les indications de l'anse exclue selon Roux en fonction du tableau clinique présenté par ces malades, la chirurgie des ictères rétentionnels arrive naturellement au premier plan.

Ictères rétentionnels (18 malades). Il s'agit huit fois d'un ictère isolé, sans autre signe clinique de la série hépato-biliaire. Dans quatre autres observations, l'angiocholite associée est confirmée par la septicité de la bile cholédocienne prélevée pendant l'intervention. Trois fois, il s'agit d'ictère grave compliqué d'une insuffisance hépatique et de

complications hémorragiques muqueuses ou viscérales. Chez deux malades, une sténose duodénale est associée, l'une par envahissement néoplasique (observation 5), l'autre par un hématome intra-mural spontané du duodénum (observation 7). Il faut rattacher à ce groupe des ictères rétentionnels, une malade chez laquelle un prurit tenace était le seul stigmate clinique de la cholestase (observation 10). Le délai écoulé entre le début de l'ictère et la laparotomie est variable : la moyenne est de 58 jours, les extrêmes sont à 21 et 92 jours.

Angiocholites. Dix malades présentent des crises d'angiocholite : parmi ceux-ci, quatre étaient ictériques, trois présentaient une fistule biliaire externe à la suite d'intervention antérieure sur les voies biliaires. Le tableau clinique de l'angiocholite est confirmé par la culture de la bile des fistules biliaires externes, de la bile vésiculaire ou cholédocienne qui identifie le plus souvent une association microbienne : les quatre germes les plus fréquents sont Escherichia, Coli, Proteus morganii, Klebsiella et Pyocyanique. La bile cholédocienne était franchement purulente une seule fois (observation 2). Des hémocultures répétées ont authentifié trois septicémies, deux à germe unique Escherichia Coli et une association d'Escherichia Coli et de Pyocyanique (observation 2). Cinq de ces dix malades sont dans un état d'insuffisance hépato-rénale sévère avec oligo-anurie, hyperazotémie, pré-coma hépatique soit en raison d'un état septicémique, soit du fait de la défaillance hépatique fonctionnelle. Deux fois des micro-abcès hépatiques sont mis en évidence par l'intervention et confirmés par la biopsie hépatique (observations 2 et 16). Le délai entre les premières crises d'angiocholite et la date de l'intervention est toujours considérable : en moyenne six mois et dix jours, les extrêmes allant de trois mois (observation 18) à plus d'un an (observation 2). L'état général et les fonctions hépatiques de ces malades sont considérablement altérés, beaucoup plus que dans un ictère rétentionnel isolé.

— *Fistule biliaire externe.* Trois observations sont rassemblées dans cette série : l'une de ces fistules est de faible débit, partielle (observation 11). Les deux autres sont totales (observations 12 et 14). Dans les trois cas, la bile est septique.

— *Fistule bilio-digestive.* Une malade est opérée avec le diagnostic de fistule cholédoco-duodénale (observation 8).

— *Crises cholédociennes.* Il s'agit de malades atteints de pancréatite chronique (observations 4, 33 et 34) : le syndrome cholédocien est au premier plan dans la première observation il est secondaire dans les deux autres où la symptomatologie est dominée par les crises douloureuses de type pancréatique et l'insuffisance pancréatique externe.

— *Cholépéritoine.* L'un d'entre eux est consécutif à une ponction-biopsie sur un foie en rétention (observation 10). Le second est une observation de cholépéritoine chronique post-opératoire (observation 13). Moreaux et Huguier (334), en 1968, font une étude complète à propos de cinq observations recueillies dans le service du Dr J. Hepp.

L. Léger, en 1970, rapporte une observation de cholépéritoine par transsudation hépatique. Notre observation concerne une ligature accidentelle du canal hépatique commun traduite par un ictère post-opératoire précoce avec hépatomégalie. La régression de l'ictère et de l'hépatomégalie tandis que le cholépéritoine se reproduit après la paracentèse, l'absence de plaie des voies biliaires dans le hile et de canal aberrant blessé dans le lit vésiculaire, la dilatation monstrueuse des voies biliaires intra-hépatiques sont autant d'arguments qui font ranger cette observation dans le cadre rare des péritonites biliaires par transsudation hépatique (273). De même, Grenier (149) pratique une cholédoco-jéjunostomie sur anse exclue en Y chez un malade ictérique, en péritonite biliaire : il s'agissait d'une perforation d'un canal biliaire intra-hépatique par hyperpression, au cours de l'évolution d'un cancer du pancréas.

2) Anse jéjunale exclue en Y et lithiase biliaire

a) *Données de notre série personnelle.*

Six observations entrent dans ce cadre alors que, de 1970 à 1973, 96 lithiases cholédociennes ont été opérées : un drainage externe par drain de Kehr termine l'intervention 57 fois. Un drainage interne est nécessaire chez 26 malades : il s'agit de 20 cholédoco-duodénostomies, 6 cholédoco- et hépatico-jéjunostomies sur anse à la Roux. Enfin, cette série comprend 9 cholédocotomies idéales et 5 sphinctérotomies. La proportion d'anses jéjunales en Y (6 cas) par rapport au nombre total d'anastomoses internes est de 23 % (les réparations de la voie biliaire principale après traumatisme opératoire sont exclues) : ce pourcentage est faible comparé aux séries de Huguet et Loygue (35 %), Leborgne (31 %), Lataste (27 %), Hivet, Hepp et son école, et surtout Hollender (212) qui ne laisse d'indications de cholédoco-duodénostomie, dans les affections bénignes, que chez les malades très âgés : encore chez 12 malades de plus de 75 ans, réalise-t-il huit anastomoses sur anse exclue en Y et seulement quatre cholédoco-duodénostomies (206, 207). Dans notre série, l'anse jéjunale exclue en Y s'adresse aux complications les plus sévères et ne reconnaît que des indications de nécessité : dans quatre observations, il s'agit de réinterventions sur les voies biliaires.

— Trois observations concernent des fistules bilio-biliaires et bilio-digestives complexes (observations 8, 10, 12). La fréquence de ces fistules bilio-biliaires internes est faible : 1,4 % pour Mansouri (303). En 1961, Mirizzi rapporte cinq observations de fistule cholécysto-hépatique devant l'Académie de Chirurgie (324). Adloff (1) n'en retrouve pas parmi 34 fistules bilio-digestives.

— La première observation est une fistule cholécysto-cholédoco-duodénale (figure 3). Après séparation des organes, la perte de substance intéresse le cholédoque sur 2 cm de hauteur et les trois quart de sa circonférence. Une réparation bout à bout serait possible. L'âge

et la cachexie ne sont pas en faveur d'une anse exclue, de même que l'absence de dilatation du canal hépatique. Mais le cholédoque très inflammatoire et le premier duodénum épais et infiltré contre-indiquent formellement la cholédoco-duodénostomie. Anastomose hépatico- jéjunale sur anse à la Roux (observation 8).

— Les deux autres malades (observations 10 et 12) présentent des fistules cholécysto-hépatiques. Par ulcération compressive, un calcul de l'infundibulum (observation 10) ou déjà passé dans le cholédoque (figure n° 4) entraîne une nécrose complète de la paroi vésiculaire et de la face antérieure de l'hépato-cholédoque. Après séparation des organes, la perte de substance est considérable, incompatible avec une réparation bout à bout : c'est en particulier le cas de l'observation 12 : le cholédoque sus-duodénal est respecté sur 0,5 cm seulement et il faut décoller la plaque hilaire pour retrouver un segment sain de canal hépatique commun juste sous la convergence. Dans ces deux cas, la voie biliaire sus-jacente était modérément dilatée (15 mm).

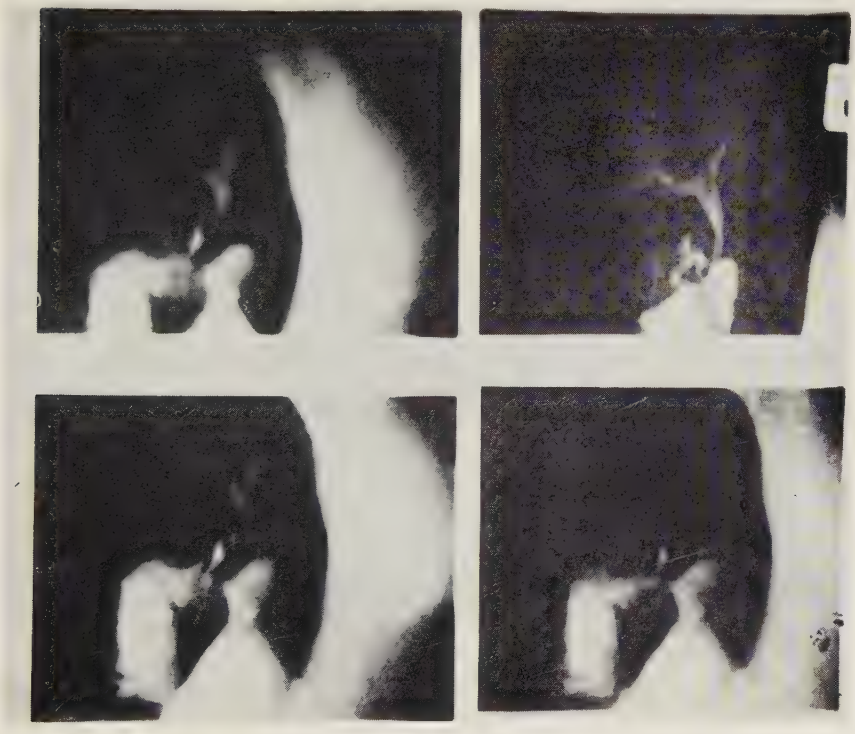

Figure n° 3

Fistule cholécysto-cholédoco-duodénale ; transit baryté : opacification spontanée de l'arbre biliaire (observation 8).

Figure n° 4

Fistule cholécysto-cholédocienne : cholangiographie par ponction vésiculaire : image lacunaire régulière de tout le canal hépato-cholédoque. Hépatico-jéjunostomie intra-hilaire (observation 12).

Figure n° 5

Sténose d'une anastomose hépatico-duodénale ; contrôle par le drain trans-anastomotique d'une hépatico-jéjunostomie termino-latérale (observation 16).

L'état général, le grand âge, les explorations hépatiques très pathologiques et l'existence d'une fistule biliaire externe développée après une laparotomie restée superficielle contre-indiquaient l'anse exclue en Y ; elle était cependant la seule ressource compte tenu de l'importance des lésions (observation 12).

— Les trois autres malades (observations 2, 6 et 16) avaient déjà fait l'objet d'une ou plusieurs interventions sur les voies biliaires.

— Une malade, 17 ans après une cholécystectomie, développe une pan-lithiase intra et extra hépatique, compliquée d'angiocholite urémigène, de septicémie, d'hémorragies digestives. La désobstruction est aussi complète que possible mais par prudence une anastomose hépatico-jéjunale est réalisée, sur une voie biliaire principale très dilatée, pour permettre à d'éventuels calculs oubliés ou récidivés de s'évacuer vers l'intestin grêle (observation 2).

— Une malade présente une sténose d'une cholédoco-duodénostomie, faite sept ans plus tôt (observation 6) ; il existe une lithiase cholédocienne pluri-calculeuse, une angiocholite et une pancréatite chronique céphalique. L'anastomose sur anse exclue en Y apparaît comme la seule solution.

— La dernière malade (observation 16) est à sa troisième intervention sur les voies biliaires : après cholécystectomie et cholédoco-duodénostomie en 1967, elle est opérée en 1970 pour sténose de son anastomose entraînant une angiocholite grave. Le chirurgien substitue à la cholédoco-duodénostomie une hépatico-duodénostomie. En 1970, la sténose de cette dernière entraîne angiocholite, lithiase des canaux hépatiques droit et gauche et septicémie. Là encore, l'anse exclue en Y est le seul recours après décollement de la plaque hilaire (figure n° 5). Dans ces trois observations, la voie biliaire sus-jacente dilatée permet une anastomose dans de bonnes conditions.

— Ce groupe peut être élargi à l'observation 3 : l'indication de l'anse jéjunale exclue est retenue parce qu'existe un empierrement cholédocien, alors que la cholédoco-duodénostomie est rejetée en raison de la proximité de la tumeur pancréatique associée.

b) Données de la littérature

Deux étapes précèdent la réalisation d'une anse jéjunale exclue en Y dans la chirurgie de la lithiase biliaire compliquée. Elles ne peuvent être franchies qu'en fonction des données opératoires, en particulier de la radiomanométrie : en pratique deux questions se posent :

— Une anastomose bilio-digestive est-elle justifiée ?

— Laquelle choisir ?

α) *Les indications d'une anastomose bilio-digestive.*

Elle exige tout d'abord une voie biliaire dilatée : 15 mm constitue le minimum pour Edelmann (108) soit en pratique la taille de l'index : une seule observation de notre série ne répond pas à cette condition

(observation 8). Avec Huguet et Loygue (217), les indications peuvent être regroupées en trois catégories :

— Les obstacles associés à la lithiase, situés sur le bas cholédoque, difficiles à supprimer (comme une pancréatite chronique ou un rétrécissement étendu d'origine indéterminée) ou dangereux à supprimer (certaines oddites) ;

— L'impossibilité d'affirmer le caractère complet de la désobstruction cholédocienne en raison d'un empierrement, d'une lithiase intrahépatique ou d'une épreuve radiomanométrique de technique non satisfaisante ;

— Rarement l'hypotomie cholédocienne (Mallet-Guy) avec dilatation isolée du cholédoque sans obstacle inférieur.

De telles indications sont plus souvent trouvées à l'occasion de réinterventions sur les voies biliaires (les 2/3 dans toutes les séries importantes). Le grand âge est un argument important en faveur de l'anastomose car le vieillard supporte mal la déperdition biliaire prolongée (206, 207).

6) *Le choix de l'anastomose bilio-digestive* (57, 150).

En faveur de la cholédoco-duodénostomie, il faut citer sa simplicité et sa rapidité. La mortalité est faible : 4 à 5 % pour la plupart des grandes séries (12, 217, 248, 253, 255, 288, 366), entre 15 et 20 % pour d'autres (430, 480). Les complications précoces sont peu fréquentes [20 à 30 % (255)] et bénignes ; les résultats certes moyens ou mauvais dans 10 % des cas selon Lataste (248) n'exigent que 3 % de réinterventions seulement.

— *Au passif de l'anastomose cholédoco-duodénale,* les résultats à long terme restent peu connus :

Le reflux duodéno-biliaire est un argument en faveur du bon fonctionnement de l'anastomose : le transit baryté injecte massivement l'arbre biliaire mais le produit opaque, en position debout, ne stagne pas dans les voies biliaires, s'évacue aussitôt traduisant la bonne perméabilité de la cholédoco-duodénostomie dans les 2 sens. Ces constatations sont confirmées par l'existence d'une aérobilie sur les clichés d'abdomen sans préparation en position debout. Elles sont constantes en cas d'anastomose large (2 cm).

— Secondairement, le reflux duodéno-cholédocien voit ses caractères se modifier : le produit opaque persiste dans les voies biliaires ou s'évacue avec retard. L'aérobilie disparaît sur l'abdomen sans préparation. Des crises d'angiocholite surviennent : la perméabilité de la cholédoco-duodénostomie diminue dans le sens haut-bas, entraînant un certain degré de stase cholédocienne et exposant à l'angiocholite : il s'agit de l'angiocholite descendante, la plus fréquente, la seule pour certains, en règle liée à une sténose de la cholédoco-duodénostomie. Elle répond à la règle qui veut qu'une angiocholite ne se développe pas sur un reflux isolé mais seulement lorsqu'existent reflux

et stase associés (224, 424, 436, 442, 467). Cette sténose de la cholédoco-duodénostomie peut être latente si la perméabilité du bas cholédoque est conservée. Ce n'était pas le cas dans les observations 6 où la sténose survient 7 ans après la cholédoco-duodénostomie et surtout dans l'observation 16 : une sténose de la cholédoco-duodénostomie entraîne 3 ans plus tard des crises d'angiocholite, l'hépatico duodénostomie qui lui est substituée, se sténose également 3 ans plus tard.

— A côté de cette angiocholite descendante, des observations rares d'angiocholite ascendante où la responsabilité de l'angiocholite est supportée par le seul reflux duodéno-biliaire sont signalées par Hepp (2 cas), Champeau (2 cas), Arnaud (1 cas), alors que chez ces malades l'anastomose est parfaitement perméable.

Le cul-de-sac sous-anastomotique.

Il est le fait des anastomoses latéro-latérales : si la réintervention est nécessaire, le cul-de-sac est souvent lithiasique et infecté et ses effets néfastes s'ajoutent à ceux du reflux. La cholédoco-duodénostomie termino-latérale met à l'abri de ces accidents : elle est un peu plus longue, un peu plus délicate que l'anastomose latéro-latérale mais surtout il existe un risque élevé de fistule biliaire (3 sur 11 anastomoses cholédoco-duodénales termino-latérales dans la série de Huguet et Loygue - 217) et d'angiocholite (197, 248). Enfin Lataste a récemment signalé le risque de pancréatite aiguë dans ces anastomoses termino-latérales par migration de calculins cholédociens dans le Wirsung en cas d'oddite lorsqu'existe un canal terminal commun (251). Ces résultats mauvais de la cholédoco-duodénostomie termino-latérale ont incité Hepp et ses collaborateurs, lorsqu'existe une indication d'anastomose terminale sur la voie biliaire, à utiliser toujours l'anse jéjunale exclue.

Les corps étrangers.

Stase et reflux ajoutent aussi leurs effets lorsqu'un corps étranger alimentaire obstrue totalement ou en partie l'anastomose (255, 296, 347) ou lorsque se produit une migration d'Ascaris (197). Des fils non résorbables noués à l'intérieur de l'anastomose se comportent comme des corps étrangers et favorisent la précipitation calculeuse.

La septicité du reflux duodéno-biliaire.

Les partisans de la cholédoco-duodénostomie arguent du caractère aseptique du reflux duodéno-biliaire : en 1972 Mac Gregor et Ross ont démontré qu'il n'en était rien : ces auteurs étudient l'acidité et la septicité du suc gastrique chez 280 malades, avant et 2 mois après une intervention de chirurgie digestive : 41 % des malades et 73 % des opérés ont dans leur estomac, divers germes hautement pathogènes dont la pullulation est rendue possible par une achlorhydrie ou une hypochlorhydrie importante. L'on conçoit qu'un tel reflux septique au travers d'une cholédoco-duodénostomie soit mal toléré. S'il en

était autrement, pourquoi exclure l'anse jéjunale de 60 à 80 centimètres ?

La dyskinésie duodénale (Poilleux et Kapandji) est sans doute exceptionnelle : sa responsabilité dans le dysfonctionnement d'une cholédoco-duodénostomie doit donc être sérieusement discutée.

La pathologie de l'anastomose cholédoco-duodénale classiquement rare est en fait variée et non exceptionnelle. Une revue non exhaustive de la littérature des 10 dernières années nous a fait retrouver 31 réinterventions où l'anastomose était mal tolérée, en règle par sténose. Aussi doit-on réserver, en matière de lésions biliaires bénignes, la cholédoco-duodénostomie aux malades âgés, en mauvais état général, aux fonctions hépatiques perturbées : dans ces conditions, l'intervention rapide assurant un bon résultat, en un seul temps opératoire est la cholédoco-duodénostomie (39, 333, 361, 480). Toutes les autres dérivations devraient être des anastomoses jéjunales sur anse exclue à la Roux (74, 189, 202, 212) non seulement dans les réinterventions (185) mais aussi en première opération pour Hepp et son école (189). Elle doit être la règle chez les malades ayant une longue espérance de vie, dont l'âge physiologique et l'état actuel sont satisfaisants. Des conditions locales orientent parfois vers l'anse jéjunale exclue : ainsi un premier duodénum pathologique (observation 8) fait renoncer à la cholédoco-duodénostomie ; de même lorsque la voie biliaire est peu dilatée, les chances de succès offertes par l'anse exclue sont supérieures à celles de l'anastomose cholédoco-duodénale (248).

En matière de lithiase biliaire, les indications sont :

— *les sténoses du bas cholédoque* difficiles ou dangereuses à supprimer (observation 6 de pancréatite chronique céphalique associée à la lithiase cholédocienne).

— *les empierrements de la voie biliaire principale* (observations 2, 3, 6) et les lithiases multiples dans lesquelles il est difficile d'affirmer la liberté complète de la voie biliaire principale. Un calcul restant, la boue biliaire sont la source de récidives. La sécurité oblige à réaliser une anastomose termino-latérale sur anse exclue permettant à un calcul oublié de franchir l'anastomose (110, 166, 367, 428).

— *la lithiase intra-hépatique :* 3 observations sont retrouvées dans notre série : la lésion responsable est une fois juxta-hilaire (sténose d'une hépatico-jéjunostomie de l'observation 15) ; les 2 autres malades (observations 2 et 16) présentent l'une une lithiase cholédocienne, l'autre une sténose d'une hépatico-duodénostomie. Le traitement doit désobstruer les voies biliaires intrahépatiques et drainer largement la voie biliaire pour prévenir une récidive. La désobstruction réalisée après hépaticotomie transversale est souvent possible mais certains empierrements intra-hépatiques nécessitent l'abord des voies biliaires par décollement de la plaque hilaire, par une hépatotomie sur la grande scissure selon Champeau (55, 61), par résection du segment IV (348). Ces abords donnent un jour considérable sur les voies biliaires

intrahépatiques. Les calculs restants, inclus dans des canaux biliaires de troisième ordre peuvent être extraits par hépatotomie guidée (348). Les lésions irréversibles font l'objet d'une hépatectomie qui permet alors la désobstruction des voies biliaires contro-latérales. Dans tous les cas, l'anastomose hépatico-jéjunale sur anse exclue à la Roux termine l'intervention. Bourgeon conseille le drainage trans-hépatique permettant un lavage des voies biliaires infectées (27) et la mise en route d'un traitement de Pribram en cas de lithiase résiduelle (84, 231). L'anastomose hépatico-jéjunale large et termino-latérale doit permettre la migration d'un calcul résiduel (encore que ceux-ci peuvent se développer sur place) et mettre un terme à l'angiocholite. C'est la dérivation conseillée par tous les auteurs et la plus souvent pratiquée. Les lithiases graves et récidivantes des voies biliaires intrahépatiques constituent une des meilleures indications de l'abord intrahépatique des canaux biliaires et de l'anastomose intrahilaire centrale sur anse exclue (27, 55, 65, 84, 113, 387).

— *Lithiase résiduelle et récidivante.*

Parmi 175 lithiases résiduelles opérées (74), Hepp et ses collaborateurs ont été amenés de plus en plus souvent à la cholédocojéjunostomie sur anse exclue : en 1966, 58 % de ces malades font l'objet d'une dérivation sur anse montée, 5 % d'une cholédoco-duodénostomie et 5 % d'une sphinctérotomie. Ces chiffres sont très supérieurs à ceux rencontrés dans d'autres séries (123, 202, 417, 431) et même à ceux d'une série antérieure de Hepp (197). Hepp explique cette évolution par la pratique décroissante des sphinctérotomies, la grande sécurité de l'anastomose sur anse exclue et la complexité croissante de ces lithiases volontiers multiples voire intrahépatiques. De plus la voie biliaire principale très dilatée, atone, expose à des reflux mal tolérés en cas de cholédoco-duodénostomie ou de sphinctérotomie. Tous ces arguments sont en faveur de la cholédoco-jéjunostomie termino-latérale.

— *Les indications plus rares :* ce sont :

— la sténose d'une anastomose cholédoco-duodénale ou hépatico-duodénale (observations 6 et 16) : 2 éventualités se présentent : la voie biliaire principale sous l'anastomose est libre, dans ce cas la cholédoco-duodénostomie inutile est supprimée il s'agit d'une décholédoco-duodénostomie décrite par Hepp et Ashworth (183) et non d'une gastrectomie d'exclusion. Dans la seconde éventualité, le cholédoque inférieur n'est pas perméable, l'indication d'une anastomose bilio-digestive demeure et celle-ci est réalisée sur anse jéjunale exclue en Y.

— Les gros cholédoques atones sans lithiase ou après désobstruction complète et sans obstacle sous-jacent ne peuvent être négligés. Le risque d'angiocholite « par reflux sans stase apparente » est élevé après sphinctérotomie ou cholédoco-duodénostomie intempestives (64, 249). Dans de rares cas, une dyskinésie duodénale est invoquée. Lataste, dans

de telles conditions, est amené à réaliser une cholédoco-jéjunostomie sur anse exclue, au cours de 2 réinterventions (247, 249).

2) Anse jéjunale exclue en Y et oddite

Le discrédit relatif de la sphincterotomie explique les indications croissantes de l'anse jéjunale exclue : Hollender la recommande dans certaines scléroses étendues du cholédoque terminal (210) qu'une sphinctéroplastie même large (147) ne pourrait lever. Après une étude des complications précoces (22) dominées par la pancréatite aiguë (146, 357, 445) et des résultats éloignés où Moreaux (332) montre qu'un nombre important de succès initiaux se dégradent (16 %), Hepp restreint considérablement les indications de sphinctérotomie (188) : il ne retient que les indications de stricte nécessité : lithiase enclavée dans l'ampoule de Vater et inextirpable par le haut, oddite vraie enfin : dans cette dernière indication, Hepp s'interroge même sur la valeur de la sphinctérotomie et réalise de plus en plus une implantation cholédoco-jéjunale sur anse en Y de première intention. Poilleux (373) considère l'anastomose bilio-jéjunale comme disproportionnée. Par contre, tous les auteurs lui font une place plus importante dans les réinterventions après sphinctérotomie : les récidives de sténose oddienne sont traitées par sphinctérotomie itérative (15) plus que par cholédoco-jéjunostomie. Les angiocholites avec béance de l'Oddi scléreux et cholédoque atone, forcé relevant probablement de sphinctérotomies abusives, sont une bonne indication de cholédoco-jéjunostomie lorsque l'âge et l'état du malade le permettent (15, 203, 247, 249, 414).

3) Anse jéjunale exclue en Y et traumatismes opératoires de la voie biliaire principale après cholécystectomie

Ce titre exclut les plaies du cholédoque et les désinsertions papillaires, accidents des gastro-duodénectomies qui sortent du cadre de ce travail. Les traumatismes opératoires de la voie biliaire principale (plaie, section ou résection) nécessitent une réparation biliaire ; selon les circonstances de découverte de la lésion, il faut distinguer :

— *Les réparations immédiates :* le traumatisme est reconnu au cours même de la cholécystectomie. Pour Hepp, Moreaux, Bismuth et la plupart des chirurgiens, ces réparations en urgence de voies biliaires non dilatées sont vouées à la sténose ou à la fistule (305) à tel point que certains (358-383) conseillent de lier la voie biliaire principale pour réintervenir, un mois plus tard, et monter une anse jéjunale exclue en Y sur le canal hépatique dilaté. Quelques succès réels avec plusieurs années de recul ont été rapportés (33, 391) : Rarement le calibre du canal hépatique autorise d'emblée une hépatico-jéjunostomie sur anse en Y comme dans l'observation de Lauras

rapportée par A. Mouchet avec un excellent résultat, trois ans plus tard (254). Le plus souvent, une anastomose termino-terminale ou la suture d'une plaie latérale est réalisée. Le drain de Kehr laissé en place plusieurs mois, ne met pas à l'abri de complications ultérieures. La réparation immédiate donne des échecs plus fréquents dans les lésions juxta-hilaires que dans celles du confluent cystico-cholédocien. Le principe de la réparation immédiate est logique (308-342), mais le pourcentage de réinterventions pour fistule ou sténose est élevé.

— *Les réparations précoces* sont tentées, quelques jours après la cholécystectomie, en raison d'un ictère précoce ou d'une fistule biliaire. Elles sont des plus délicates en raison de l'abord difficile du pédicule, elles sont plus encore que les réparations immédiates exposées à un échec car l'anastomose porte sur un canal hépatique très inflammatoire et encore peu dilaté. Aussi le principe même de la réparation précose est-il le plus souvent abandonné. Une telle intervention au troisième jour a conduit à une sténose de l'hépatico-jéjunostomie (observation 15). Il paraît préférable d'attendre quelques semaines, sous couvert d'une antibiothérapie ininterrompue.

— *Les réparations différées* d'une lésion opératoire méconnue représentent la très grande majorité des cas. C'est en 1945 qu'Allen (6) rapporte huit observations de lésions traumatiques de la voie biliaire principale traitées par hépatico-jéjunostomie sur anse exclue en Y avec cinq résultats excellents. L'intérêt du procédé Roux en matière de réparation biliaire ne fut pas admis d'emblée : c'est le mérite de J. Hepp de l'avoir souligné au 54e Congrès français de Chirurgie réuni en 1952 (168) et dans la thèse de Cl. Gaudart d'Allaines (5) la même année : Hepp affirme qu'une « épuration » des différentes techniques et artifices de réparation biliaire est indispensable : il conseille l'abandon des prothèses interposées, des prothèses perdues quel que soit leur matériau (71, 128) ; dans ce cadre, les procédés récemment décrits de plastie de la voie biliaire principale avec la vésicule biliaire (62), la séreuse de la vésicule (435) ou une autogreffe veineuse (8, 18) sont de valeur discutée vu le petit nombre de cas rapportés et le faible recul. En pratique, Hepp, en 1952, ne retenait que trois méthodes : l'anastomose bilio-biliaire termino-terminale, l'hépatico-duodénostomie et l'hépatico-jéjunostomie toujours sur anse exclue en Y. Par la suite, Hepp et ses collaborateurs Bismuth, Hautefeuille, Moreaux et Pernod abandonnaient presque totalement les deux premières au profit de la seule hépatico-jéjunostomie.

— L'anastomose termino-terminale présente des inconvénients multiples : après mobilisation du bloc duodéno-pancréatique, la libération du cholédoque terminal rétracté est souvent laborieuse dans le pancréas même (Lahey et Cattell), parfois facilitée par une duodénotomie et une sphinctérotomie. Les extrémités biliaires sont recoupées de façon à faire porter l'anastomose en tissu sain. Le siège juxta-hilaire

de la lésion traumatique nécessite une mobilisation importante du segment cholédocien inférieur. L'absence de dilatation des deux extrémités ou l'incongruence entre les segments supérieurs et inférieurs ne facilite pas l'anastomose. Enfin, le drainage externe (drain de Kehr ou drain en Y de Cattell) doit être conservé six mois à un an, ce qui n'est pas agréable pour un malade jeune et n'est pas sans inconvénient chez un vieillard. Cette méthode décrite par Cattell (47) et Lahey (238, 239) a encore la faveur de la plupart des chirurgiens américains comme Madden (287), Templeton (451) et Glenn (138) lequel n'a recours à l'hépatico-jéjunostomie qu'en cas d'échec de l'anastomose bout à bout. De même, à « Lahey Clinic », Cattell et Braasch relèvent en 1959, 447 réparations biliaires parmi lesquelles 207 anastomoses bout à bout et 147 hépatico-jéjunostomies (sur anse en oméga), ces dernières ne donnant que 42 % de bons résultats (50). En France, les anastomoses termino-terminales sont peu utilisées : Henry en 1960 rapporte trois observations personnelles (165), Marchal un cas isolé avec un recul de trois mois seulement (305). Hepp et ses élèves Moreaux et Bismuth ont complètement abandonné le procédé : « nous ne réparons pas la voie biliaire » dit Hepp (197).

— L'hépatico-duodénostomie conseillée par Walters (467) est abandonnée par Glenn (138, 139) qui a observé de nombreuses angiocholites par incarcération de corps étrangers alimentaires et Warren (468, 470). Hepp l'a rejetée également en raison de la fréquence des reflux mal tolérés et de son application difficile aux lésions hilaires et juxta-hilaires qui sont les plus fréquentes (85 à 90 % des lésions traumatiques siègent au-dessus du confluent cystico-cholédocien — 164, 180 —). Henry la réserve aux seuls malades dont l'état général nécessite une intervention très rapide (165).

— L'hépatico-jéjunostomie en Y est la solution de choix dans la quasi-totalité des réparations biliaires. Il est probable qu'une partie des mauvais résultats de l'hépatico-jéjunostomie dans l'imposante série de Cattell est en rapport avec l'utilisation presque exclusive de l'anse en oméga, inconstamment complétée par une jéjuno-jéjunostomie au pied de l'anse. Allen (6) et Cole (71, 72 et 370) dès 1945 préféraient l'anse jéjunale exclue en Y mais ne furent point suivis. Ce n'est que récemment, aux Etats-Unis, que la supériorité du montage de Roux, dans les réparations de voie biliaire, est affirmée par K. W. Warren (471) en 1966, puis confirmée par Waddell (466) et Thorbjarnarson (456). En France, la supériorité de la méthode est reconnue depuis une quinzaine d'années, sous l'influence d'Hepp et de son école (171). Dans notre série, trois observations concernent des malades de seconde main (observations 13, 14 et 18). La dernière malade opérée dans le service présentait peut-être une fistule biliaire interne cholécysto-hépatique du secteur paramédian droit. Il est plus vraisemblable qu'au cours de la cholécystectomie difficile, une plaie latérale de ce

Figure n° 6

Ligature accidentelle du canal hépatique commun (ictère-cholépéritoine) : cholangiographie par ponction transhépatique ; la convergence est respectée — Hépatico-jéjunostomie intra-hilaire (observation 13).

canal se soit produite. Malgré sa réparation immédiate, l'évolution s'est faite vers la fistule biliaire externe (observation 11). Cette observation est la seule de notre série où existe une convergence étagée et c'est un canal hépatique droit anormal qui est blessé. Dans les trois autres observations, il s'agit d'une disposition modale du confluent biliaire supérieur : la ligature du canal hépatique commun est certaine dans l'observation 13 (figure 6). L'observation 18 concerne une sténose cicatricielle développée au contact de fils non résorbables sur le bord droit du canal hépatique (ligature partielle possible). Chez la malade de l'observation 14, la lésion n'est plus tronculaire mais radiculo-tronculaire et la convergence ne peut être reconstituée. L'observation 11 concerne une lésion purement radiculaire (figures 7, 8 et 9). Deux malades présentent une fistule biliaire externe (observations 11 et 14), les deux autres un ictère rétentionnel avec angiocholite (observation 18) ou cholépéritoine par transsudation hépatique (observation 13) : ces

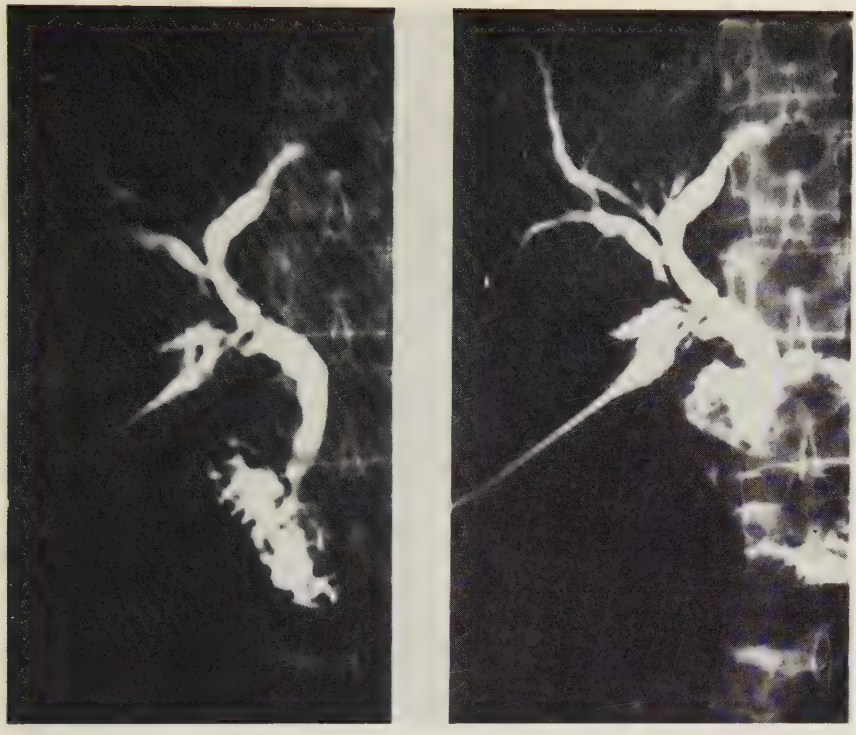

Figure n° 7

Fistule biliaire externe après cholécystectomie ; contrôle radiologique du 9 décembre 1971 par le drain de Kehr : carte hépatique considérée comme normale (observation 11).

deux malades ont fait l'objet d'une artériographie cœlio-mésentérique sélective qui n'a pas mis en évidence de lésions artérielles associées ni de signes d'hypertension portale à la portographie de retour (191, 192) : cette recherche n'a pas qu'un intérêt théorique : les interruptions de la branche droite de l'artère hépatique qui sont les plus fréquentes entraînent le développement d'une circulation collatérale développée à partir de la branche gauche qui devra donc être scrupuleusement respectée et contre-indique la mobilisation du segment IV selon Champeau. L'interruption de l'artère hépatique propre elle-même entraîne l'apparition d'un réseau de suppléance venant de l'artère mésentérique supérieure et développé sur le bord droit du pédicule hépatique : dans cette éventualité la dissection de la voie biliaire principale est limitée à sa face antérieure. Le temps veineux de cette artériographie recherche une hypertension portale par cirrhose cholostatique. En cas de fistule biliaire externe, un prélèvement bactériologi-

Figure n° 8

istule biliaire externe après cholécystectomie ; fistulographie : la fistule est alimentée par les canaux biliaires des 2 segments du secteur paramédian droit (observation 11).

Figure n° 9

Fistule biliaire externe après cholécystectomie ; fistulographie : cartographie biliaire intrahépatique complète — Réparation biliaire par hépatico-jéjunostomie intra-hilaire (observation 11).

que est fait (observations 11 et 14) qui permet d'identifier les germes responsables, de tester leur sensibilité aux différents antibiotiques et d'adapter l'antibiothérapie (186). Lors de ces réinterventions, existe une véritable « maladie sous-hépatique » (168). L'abord du pédicule hépatique nous a paru toujours facilité par la technique de Cattell : la libération de l'étage sous-hépatique est réalisée de droite à gauche et de haut en bas : ainsi est libérée d'abord la face antérieure du foie puis le colon transverse droit adhérent au bord antérieur hépatique puis éventuellement sur la gauche l'estomac. Ces deux organes progressivement abaissés, le cadre duodénal est repéré puis le premier duodénum et le pédicule hépatique toujours court et rétracté. En cas de fistule biliaire externe, Hepp conseille de suivre le trajet fistuleux qui amène sur le canal biliaire responsable. Le temps de dissection achevé, il importe d'obtenir au plus tôt une cholangiographie : le

sommet du pédicule est exploré à l'aiguille qui ponctionne un moignon biliaire (observation 18) ou cathétérise un orifice fistuleux (observation 11). Dans cette dernière éventualité, les images étaient superposables à celles obtenues par fistulographie pré-opératoire. Dans l'observation 14, après décollement de la plaque hilaire, la ponction des différents canaux hépatiques a permis d'obtenir un cholangiogramme complet. Enfin, dans l'observation 13, une brèche capsulaire minime rend aisée la cholangiographie transhépatique. L'opacification radiologique détermine le siège de la lésion traumatique, son caractère, recherche une lithiase intra-hépatique associée. Il importe surtout de préciser :

Si *la lésion est tronculaire,* le moignon du canal hépatique commun est disséqué et recoupé de façon à faire porter l'anastomose en tissu sain ce qui diminue les risques de sténose ultérieure ; une large anastomose est réalisée sur le canal hépatique commun si le moignon est suffisant ou la convergence bas située (observation 18). Mais le décollement de la plaque hilaire est en règle nécessaire pour réaliser une large anastomose sur la convergence ou le canal hépatique gauche selon la technique de Hepp (173, 179).

Si *la lésion intéresse la convergence radiculaire* (187, 190, 196). Après décollement de la plaque hilaire, l'on découvre les extrémités des canaux hépatiques : si celles-ci peuvent être rapprochées, la convergence est reconstituée en partie par l'adossement de leur bord interne et une large bouche biliaire est anastomosée à l'anse jéjunale exclue. Dans le cas contraire, les canaux hépatiques droit et gauche sont successivement implantés dans l'anse exclue en Y. Dans l'éventualité la plus défavorable, les canaux hépatiques ne sont pas retrouvés : il faut alors avoir recours aux techniques de pénétration intra-hépatique par la grande scissure, à la mobilisation du segment IV pour découvrir largement ces canaux de façon à permettre une anastomose correcte. Lorsque l'âge ou l'état du malade n'autorisent pas ces abords intra-hépatiques, l'on peut se contenter de ventouser la plaque hilaire et les orifices biliaires qui y débouchent par une anse jéjunale en Y (observation 14). L'ultime solution en cas d'abord hilaire impossible, est le recours aux anastomoses intra-hépatiques périphériques bilatérales : Guillemin et Cuilleret résument ainsi les indications des cholangio-jéjunostomies intra-hépatiques périphériques qui restent exceptionnelles en matière de sténoses cicatricielles : elles sont réservées aux sténoses isolées du canal hépatique gauche alors que le canal hépatique droit communique avec la voie biliaire principale, aux échecs des réparations intra-hilaires sur la branche gauche ; la dernière indication est réservée aux pédicules très inflammatoires remaniés par une hypertension portale : la cholangio-jéjunostomie est alors conçue comme un premier temps de sauvetage avant qu'une seconde intervention ne réalise une hépatico-jéjunostomie définitive (89, 160).

4) Anse jéjunale exclue en Y et cancers du pancréas

— Parmi 41 ictères rétentionnels par cancer de la tête du pancréas, l'anastomose bilio-digestive porte neuf fois sur la voie biliaire accessoire (avec trois gastro-jéjunostomies dans le même temps opératoire). Par ailleurs, existent 23 cholédoco-duodénostomies ou hépatico-duodénostomies (avec deux gastro-jéjunostomies simultanées seulement) et

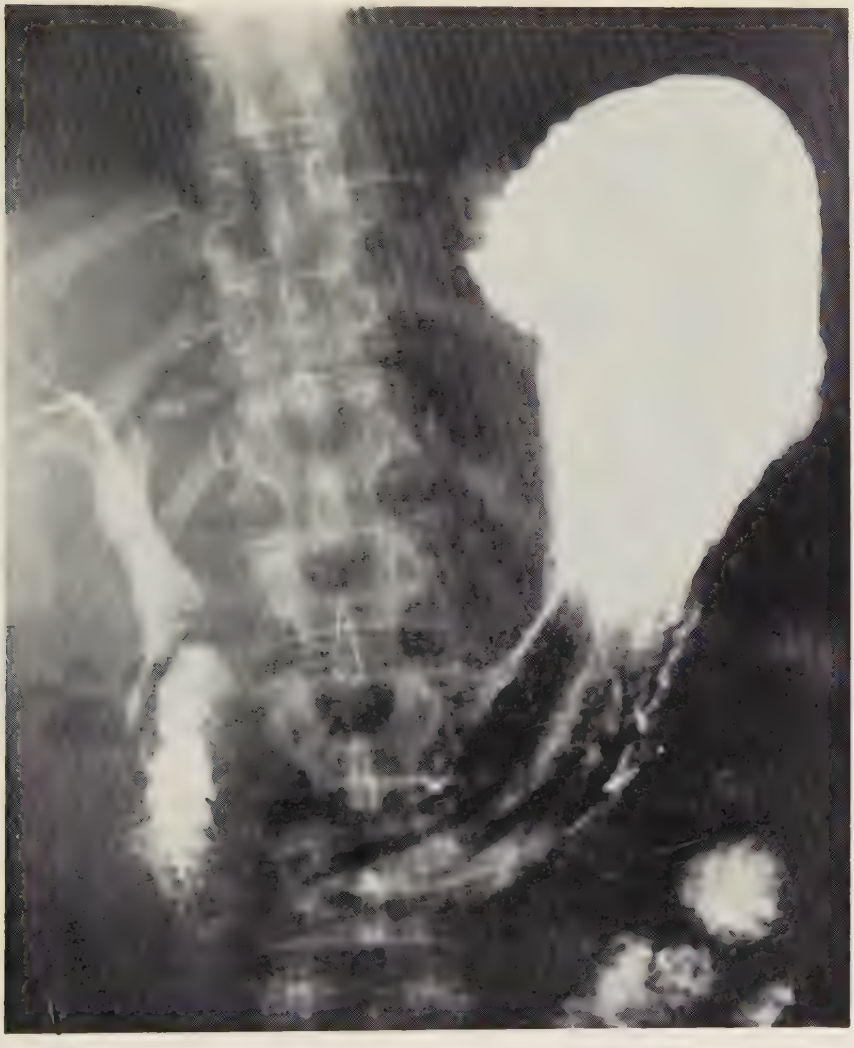

Figure n° 10

Cancer du pancréas ; transit baryté : opacification complète de l'arbre biliaire à la faveur de la cholédoco-duodénostomie.

cinq cholédoco — ou hépatico-jéjunostomies sur anse exclue à la Roux dont une associée à une gastro-entéro-anastomose (observation 5). Chez ces malades, l'exérèse est contre-indiquée une fois par l'âge du malade (observation 3), trois fois par l'artériographie sélective cœlio-mésentérique montrant au temps artériel des sténoses des gros troncs (observations 1, 7 et 9) ; le dernier est porteur d'une volumineuse tumeur du corps étendue à la tête du pancréas et envahissant le duodé-

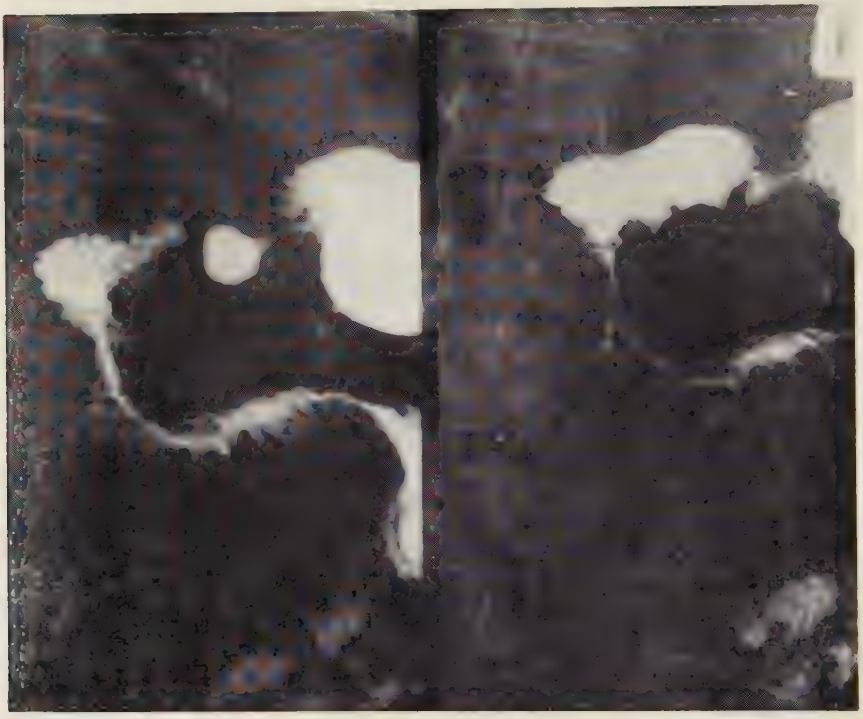

Figure n° 11

Néoplasme du pancréas ; transit baryté : hématome intramural du duodénum spontané chez un malade ictérique — Contre-indication à une cholédoco-duodénostomie — Cholédoco-jéjunostomie sur anse exclue en Y (observation 7).

num (observation 5). Dans le cadre des anastomoses bilio-digestives, les anastomoses avec la vésicule sont réservées (415) aux malades âgés, en très mauvais état général et aux tumeurs évoluées qui ne laissent pas espérer une survie de plus de trois mois : métastases hépatiques, ascite. La duodénostomie latéro-latérale représente l'intervention palliative « de routine » : une fois cependant la survie est troublée

par des accidents angiocholitiques sévères : voici l'observation rapidement résumée qui rejoint certains faits cités par Mosimann (347) : Monsieur Ch..., 62 ans, opéré le 13 septembre 1972 ; ictère rétentionnel par néoplasme de la tête du pancréas. Cholédoco-duodénostomie latéro-latérale. Déjaunissement et bon résultat immédiat. Nouvelle hospitalisation en novembre 1972 pour accès d'angiocholite. Les hémocultures sont positives à Escherichia Coli. La tumeur pancréatique est palpable. Pas de métastases hépatiques à l'échotomographie. Le transit baryté (figure 10) montre un reflux massif opacifiant tout l'arbre biliaire, mais l'évacuation est rapide en position verticale. Absence de sténose duodénale. Le malade réagit bien à la réanimation et à l'antibiothérapie. Décès en janvier 1973 par cachexie et ascite. En conclusion, angiocholite par reflux et septicémie compliquant une cholédoco-duodénostomie.

L'anastomose bilio-digestive sur anse exclue en Y a :

— des indications de principe : chez les malades porteurs d'une tumeur limitée mais inextirpable pour leur garantir une survie prolongée de qualité supérieure (Child et Frey), à condition que l'état général du malade le permette ;

— des indications de nécessité : chez les malades dont la tumeur pancréatique siège à la partie supérieure de la tête : un envahissement rapide de l'anastomose cholédoco-duodénale (observations 1, 5 et 9) est à craindre et fait reporter plus haut sur la voie biliaire principale le siège de l'anastomose. Dans l'observation 3, l'anse jéjunale exclue est préférée pour assurer un meilleur drainage de la voie biliaire principale car il existait un empierrement cholédocien compliqué d'angiocholite. Dans l'observation 7 (figure 11), la cholédoco-duodénostomie est contre-indiquée par l'existence d'un hématome intramural du duadénum (137) et l'espérance de vie, compte tenu du caractère limité de la tumeur, étant supérieure à trois mois, fait rejeter une anastomose avec la voie biliaire accessoire.

— Dans ces anastomoses bilio-jéjunales sur anse exclue à la Roux, la gastro-jéjunostomie n'est faite qu'en présence de signes cliniques de sténose digestive ou en raison des constatations opératoires faisant craindre un envahissement à brève échéance. Elle n'est jamais faite de principe, compte tenu du risque plus théorique que réel d'ulcères peptiques favorisé par l'association de ces deux gestes chirurgicaux. La survie prolongée (37,88, 219) de certains malades (observations 1 et 3) pourrait être troublée par cette complication. La gastro-jéjunostomie, si nécessaire, est le fait d'une seconde intervention (111).

— La dérivation wirsungo-jéjunale réalisée par Cattell (initialement sur anse en oméga) est indiquée dans les formes douloureuses que l'exploration per-opératoire permet de rattacher non à un envahissement

du plexus cœliaque mais à une distension du canal de Wirsung en amont du cancer. Elle agirait en partie, sur la cachexie et les diarrhées en rapport avec l'insuffisance pancréatique externe. L'anse exclue en Y permet une anastomose bilio-jéjunale simultanée. Mais il s'agit là d'interventions palliatives majeures. Dans les formes douloureuses, l'indication d'une dérivation interne doit être discutée, avec des interventions antalgiques plus rapides comme la splanchnicectomie bilatérale dont Vaysse a rapporté quelques résultats satisfaisants (458).

En matière de cancer du pancréas, les indications de l'anse jéjunale exclue restent dans l'ensemble très réduites.

5) Anse jéjunale exclue et tumeurs des voies biliaires

a) *Cancer de la vésicule biliaire.*

Le diagnostic toujours tardif explique que la laparotomie découvre des tumeurs très évoluées, envahissant le pédicule hépatique, le foie, le côlon transverse.

— L'exérèse réalisable dans 50 % des cas environ n'est parfois possible qu'en sacrifiant la voie biliaire principale envahie. La reconstruction de la voie biliaire principale est assurée par une hépatico-jéjunostomie sur anse exclue en Y (279). Si l'état de la malade le permet, le traitement radical à visée carcinologique, sera complété par une hépatectomie intermédiaire ou droite élargie au toit du segment IV et par un curage ganglionnaire du pédicule (356). A titre anecdotique, signalons que c'est en réséquant un cancer de la vésicule que Champeau réalise le 2 mai 1966, la première segmentectomie IV dont il devait démontrer l'intérêt dans l'exposition chirurgicale des voies biliaires intra-hépatiques (65).

— Le plus souvent, le traitement reste palliatif (114). Son but est la disparition momentanée de l'ictère : la dérivation à distance de l'envahissement pédiculaire et hilaire, porte sur le canal du segment III abordé par la scissure ombilicale : cette anastomose intra-hépatique périphérique sur anse exclue selon Roux demeure un geste de chirurgie majeure chez ces femmes âgées porteuses de tumeurs très évoluées. Notre observation n° 19 concerne un cancer de la vésicule révélé par un ictère rétentionnel : l'intervention découvre une tumeur envahissant le hile, avec des métastases bilatérales. Cholangio-jéjunostomie sur le canal du segment III selon Soupault et Couinaud. Décès au quinzième jour. Compte tenu de l'état de la malade, nous avons regretté a posteriori de ne pas avoir choisi un geste palliatif rapide comme une intubation du canal hépatique comprimé par la tumeur (142).

b) *Cancers de la voie biliaire principale.*

α) *Données de notre série.*

Quatre cancers de la voie biliaire principale sont relevés dans cette série. La tumeur siège une fois sur le canal hépatique commun respectant la convergence (figure 12) et trois fois sur le confluent biliaire supérieur interrompant la communication entre le foie droit et gauche (observations 17, 21 et 25) ; le diagnostic histologique est fait une fois par l'examen extemporané (observation 17), une fois par une biopsie au cours d'une réintervention (observation 21), une fois à l'autopsie (observation 23). Le cancer hilaire est probable mais non certain dans l'observation 25. Aucune tumeur n'a pu être réséquée soit en raison de l'état de la malade (observation 23) soit en raison des envahissements locaux (observation 17). Les 4 malades présentaient un ictère rétentionnel. Le traitement palliatif consiste en une hépatico-jéjunostomie sur le canal hépatique gauche découvert par abord élargi selon Champeau (observation 17) et 3 opérations de Soupault-Couinaud. Cette dernière intervention est choisie en cas de dilatation importante de l'arbre biliaire gauche. Dans observation 17, la sténose néoplasique du canal hépatique gauche n'entraînait qu'une stase modérée en amont : c'est pourquoi l'anastomose porte sur le canal hépatique gauche exposé en totalité selon Champeau (60) ainsi l'anastomose est large et reste à distance raisonnable de la tumeur. Cette solution nous a paru préférable à une hépato-anastomose sur la pointe du segment VI et à une cholangio-anastomose sur le canal du segment III peu dilaté. Nous n'avons pas fait de cholécystectomie complémentaire, ni anastomosé le fond vésiculaire à l'anse jéjunale en Y sous l'anastomose intrahépatique. Hepp et Guillemin (160) conseillent ce geste pour pallier une cholécystite aiguë fréquente.

β *Données de la littérature.*

— *Les cancers du cholédoque rétro-duodéno-pancréatique* extirpables font l'objet d'une duodéno-pancréatectomie céphalique. Leur traitement palliatif pose des problèmes semblables à ceux des cancers du pancréas.

— *Les cancers pédiculaires* ont le plus fort pourcentage de résécabilité.

● *L'exérèse.*

Forster (122) et Warren (473) sont partisans d'une chirurgie élargie : duodéno-pancréatectomie céphalique élargie au pédicule hépatique. C'est aussi l'avis de Hepp (172). Le plus souvent, cet acte idéal n'est pas compatible avec l'état et l'âge du malade : une résection limitée passant à 2 centimètres de la tumeur est le mini-

Figure n° 12

Néoplasme du canal hépatique commun — La communication entre les 2 hémi-foies est conservée : dérivation intrahépatique unilatérale sur le canal du segment III (observation 23).

mum nécessaire (374, 375). Une résection plus étendue selon la hauteur est souhaitable (208). Les cas d'exérèse rapportés restent isolés dans de petites séries (21, 244, 322, 325, 343, 401). Mais Warren note une survie plus longue après exérèse, en comparant 2 séries de tumeurs extirpables ou non (473).

● *La réparation de la voie biliaire principale.*

Le rétablissement de la continuité par anastomose bout à bout sur drain de Kehr est parfois possible après décollement duodéno-pancréatique étendu, de même qu'une hépatico-duodénostomie qui expose au reflux. Ces 2 méthodes sont à éviter : une exérèse carcinologique entraîne nécessairement une vaste perte de substance cholédocienne, il n'est pas souhaitable de limiter la résection pour rétablir plus facilement la continuité de la voie biliaire. L'anse en oméga se complique d'angiocholite : Peterson et Cole ont montré que la jéjuno-jéjunostomie à la Braun ne protège pas contre le reflux et que seule la transformation du montage en une anse exclue en Y protège l'anastomose bilio-jujénale. Forster (122) applique à 3 malades l'artifice de Grassi (148) l'anse jéjunale isolée à ses 2 extrémités est interposée entre le canal hépatique et le deuxième duodénum, mais le procédé est long.

Le choix se limite donc :

— chez les malades en bon état général, à une hépatico-jéjunostomie sur anse exclue à la Roux ; l'anastomose est en général aisée compte tenu de la dilatation du canal hépatique.

— chez les malades plus fatigués, après une exérèse longue, Hivet propose une exclusion simplifiée de l'anse inspirée du procédé de Tomoda ; le temps de section du mésentère est donc supprimé mais le procédé nécessite aussi une double anastomose (hépatico-jéjunale et jéjuno-jéjunale) de sorte que le gain de temps sur une exclusion à la Roux, paraît minime. Enfin, l'avenir de la ligature placée sur l'anse afférente est discuté, la reperméabilisation de la lumière est possible. Fellus et Calvet le recommandent même dans les lésions bénignes de la voie biliaire principale (117). Hivet réserve ce procédé aux affections néoplasiques mais reconnaît la supériorité de l'anse en Y (200, 201).

— *Les tumeurs inextirpables* correspondent aux cas les plus fréquents : 80 % pour Mouchet (340). Selon l'état du malade, le choix s'orientera vers un « ramonage » de la tumeur avec intubation par un drain de Kehr (142), vers une hépatico-jéjunostomie sur anse en Y à distance du pôle supérieur de la tumeur, à défaut vers un drainage trans-hépatico-jéjunal selon Rodney Smith si le pédicule est inaccessible (394). Le but du traitement palliatif est d'atténuer le prurit et l'ictère mais Warren (473) propose d'associer à la dériva-

tion biliaire, la mise en place d'un cathéter dans l'artère hépatique permettant une chimiothérapie régionale.

— *Les cancers du confluent biliaire supérieur.*

Avec Bertrand et Prioton (20), nous retenons dans ce groupe, le cancer central du confluent et le cancer de l'origine du canal hépatique commun.

● *Le traitement radical.*

Alexandre et Poilleux (4), en 1973 soulignent l'intérêt de l'exérèse de ces tumeurs, à propos de 2 observations personnelles. Milleret (322) en 1969, rapporte un cas de résection de la convergence pour cancer de l'origine du canal hépatique commun, les canaux hépatiques droit et gauche sont implantés séparément au sommet d'une anse jéjunale en oméga. Monge (325), Bertrand en 1970 et Rohner en 1973 signalent également des cas isolés. La cholangiographie transhépatique droite et gauche est le premier temps indispensable de l'intervention. Ces tumeurs entraînent toujours une intense stromaréaction de sorte qu'une palpation hâtive découvre un hile bloqué qui fait trop souvent renoncer à l'exérèse. Le décollement de la plaque hilaire ne permet pas un abord satisfaisant dans ces hiles néoplasiques, à la différence des réinterventions pour sténose cicatricielle des voies biliaires. L'extirpabilité ne peut être jugée qu'en abordant le hile par le haut par scissurotomie médiane et gauche (4) ou en réséquant le toit du segment IV (65). L'exérèse oblige parfois à une hépatectomie réglée. Plus souvent elle est limitée au trépied hilaire ; la réparation de la voie biliaire principale est assurée par une anastomose intrahépatique centrale entre un ou plusieurs canaux biliaires et une anse exclue en Y.

● *Le traitement palliatif* fait largement appel au procédé de Roux. En raison d'une tumeur évoluée, inextirpable, d'une atteinte grave de l'état général, du grand âge du malade, le seul but recherché est de faire déjaunir le malade : les cholangio-jéjunostomies intrahépatiques de type central ne sont guère réalisables en raison du siège de la tumeur et sont exposées à un envahissement rapide. Les anastomoses intra-hépatiques périphériques sont choisies plus souvent : la théorie voudrait que, lorsque la confluence entre les 2 foies est abolie, une dérivation bilatérale soit réalisée : en fait l'ictère régresse constamment après une dérivation unilatérale. Le caractère très palliatif de ces interventions, l'état général toujours très précaire de ces malades sont d'autres arguments en faveur de l'anastomose unilatérale. L'anse en Y est alors utilisée pour une cholangio-jéjunostomie sur le canal du segment III selon Soupault et Couinaud. Tantôt aisée si le canal est dilaté et superficiel, tantôt très difficile si l'abord nécessite une hépatotomie importante et hémorragique, elle reste l'intervention la mieux réglée et évite toute résection hépatique. C'est l'anastomose intrahépatique périphérique la plus utilisée par Hepp et Moreaux (198), Prioton (377), Gautier (129), Couinaud (85). Un

affrontement muco-muqueux du canal hépatique découvert et de l'anse jéjunale est souhaitable mais les difficultés techniques obligent souvent à une hépato-jéjunostomie (Lataste, 250) : dans cette éventualité, nous laissons 15 à 21 jours un drain tuteur trans-anastomotique qui est extériorisé par l'anse jéjunale en Y à la Vœlcker. Les interventions de type Longmire sont moins utilisées (208) sauf par Salembier (418) et Loygue (91, 284). Les dérivations droites font également appel à une anse jéjunale exclue : Hepp rapporte 7 observations et reconnaît que les résultats sont mauvais.

Les dérivations bilatérales sont d'indication exceptionnelle : 2 observations seulement figurent dans l'importante série de Hepp et Moreaux qui regroupe 62 anastomoses intrahépatiques. Prioton rapporte 3 cas en 1970 (377) et conseille la segmentectomie V pour faciliter l'anastomose intrahépatique droite. Bismuth préconise la segmentectomie IV dans le même but alors que Hepp reste fidèle à la résection de la pointe du segment VI. L'anse jéjunale exclue en Y, longue de 80 à 100 cm, reçoit successivement le canal du segment III puis celui du segment VI. Alvarez et Tchekoff proposent une intervention de Dogliotti à gauche et une cholangio-jéjunostomie périphérique sur le segment VI à droite. Toutes ces interventions majeures s'accordent mal avec le caractère palliatif de ces gestes.

c) *Tumeurs bénignes.*

L'anse exclue en Y est le procédé idéal de réparation de la voie biliaire principale : elle concilie les impératifs d'une exérèse large nécessitée par l'incertitude histologique et le caractère diffus de certaines tumeurs (42, 402, 446) avec ceux d'un résultat excellent à distance.

6) Anse jéjunale exclue en Y et cholangite sclérosante primitive

La cholangite sclérosante primitive réalise une sténose diffuse ou segmentaire, uni-bi ou tripolaire sur l'arbre biliaire. La sténose toujours incomplète survient en l'absence de toute lithiase biliaire, de tout néoplasme, de toute intervention antérieure sur les voies biliaires. L'angiocholite en est le maître-symptôme et l'étiologie reste peu connue.

Le but de l'intervention n'est pas tant de lever la sténose qui est toujours incomplète mais de drainer largement la voie biliaire sus-jacente : une dérivation efficace est seule capable d'arrêter l'angiocholite grave qui aboutit inéluctablement au coma hépatique et à la mort (270, 272). Les difficultés sont variables selon l'étendue et la topographie de la sténose : l'anse en Y a des indications dans :

— les sténoses pédiculaires localisées (en règle le confluent cystico-cholédocien) qui peuvent être réséquées. L'anse en Y permet la reconstruction de la voie biliaire principale. L'examen anatomopathologique élimine la tumeur excréto-biliaire.

— les sténoses diffuses de la voie biliaire principale et les sténoses primitives hilaires, en cas de dilatation des voies biliaires intra-hépatiques sus-jacentes, font l'objet d'anastomoses intra-hilaires (346, Champeau et Roux cités in 145) ou intra-hépatiques périphériques (145).

Les résultats encourageants lorsque la dérivation bilio-jéjunale est possible, contrastent avec les échecs enregistrés par l'intubation prolongée de la voie biliaire associée à la corticothérapie (140, 270, 369, 455) où la récidive de l'angiocholite suit de peu le retrait du drain.

7) Anse jéjunale exclue en Y et dilatation kystique du cholédoque

Les complications de la dilatation kystique du cholédoque sont dominées par l'angiocholite, l'ictère rétentionnel et le risque de dégénérescence maligne : elles résument les impératifs du traitement chirurgical.

La révélation tardive de cette malformation n'est pas exceptionnelle : Hepp et Mutricy (194-195) rapportent seize cas personnels dont douze concernent des adolescents ou des adultes jeunes, presque toujours du sexe féminin. L'intervention est motivée par des crises d'angiocholite et des épisodes d'ictère rétentionnel qui tirent leur origine de la stase et de l'infection intrakystiques constantes. L'opacification peropératoire des voies biliaires est obtenue par ponction vésiculaire ou par kystographie : elle précise le caractère localisé de la malformation (kyste « supérieur » du canal hépatique, — type I de Caroli —, kyste « inférieur » ou cholédocien, ou — type II de Caroli). Chez l'adulte, elle découvre volontiers une dilatation fusiforme du canal hépato-cholédoque. Il importe surtout de préciser le siège du pôle supérieur du kyste et l'état de la voie biliaire sus-jacente dilatée ou non.

L'intérêt de l'anse jéjunale exclue en Y s'explique d'abord par la faillite des procédés palliatifs classiques comme la sphinctérotomie ou le drainage externe (H. Hartmann, 163). De même, la réduction du kyste, résection de la paroi antérieure du kyste suivie d'une suture modelante visant à rendre un calibre normal à la voie biliaire principale n'a donné que des échecs (Glenn). Roux avait proposé une myotomie à la Heller du segment cholédocien en aval de la dilatation, par analogie avec un mégacesophage. Cette intervention n'a jamais été réalisée : il existe de fait une agénésie ou une atrésie du cholédoque terminal qui est rarement identifiable. Le principe d'une anastomose bilio-digestive est admis par tous les auteurs :

— Les kysto-duodénostomies latéro-latérales préconisées par Mallet-Guy sont grevées d'une lourde morbidité : Mutricy et Hepp (195), étudiant 63 interventions de ce type dans la littérature, retrou-

vent 33 % d'angiocholite secondaire, par sténose de l'anastomose en règle, et 25 % de réinterventions. Champeau (62), Rudler (403) et Viard (460) ont dû substituer à la kysto-duodénostomie initiale des anastomoses sur anse montée à la Roux ou la compléter par une exclusion gastrique. En pratique, cette intervention rapide n'est plus réservée qu'aux malades très affaiblis.

— Les anastomoses kysto-jéjunales sur anse en oméga sont abandonnées elles aussi : J. Hepp signale quatre angiocholites graves sur sept malades opérés de la sorte.

— L'anastomose bilio-digestive sur anse exclue en Y reste la meilleure solution. On peut reprocher à une kysto-jéjunostomie même déclive (Guenin-157, Michotey-320) de faire porter l'anastomose dans un tissu pathologique, à proximité du foyer kystique qui reste septique et mal drainé, exposant à une sténose secondaire. Les risques sont identiques en cas d'hépatico-jéjunostomie latéro-latérale puisque la dilatation kystique demeure en communication directe avec les voies biliaires sus-jacentes (422-459). Pour pallier ces risques certains, Hepp (182) a proposé l'exclusion du kyste. L'anastomose, latérale sur l'anse, terminale du côté biliaire porte sur le canal hépatique commun s'il est d'un calibre permettant une anastomose satisfaisante et si l'on dispose, au-dessus du pôle supérieur du kyste, d'une longueur suffisante. Dans le cas contraire, c'est la collerette du kyste qui sera elle-même anastomosée à l'anse jéjunale (Mac Laughlin, R. Soupault - 442).

— Le risque de dégénérescence maligne rend souhaitable l'exérèse complète du kyste (Ishida-218, Morio Kasal-338). Madfarlane et Glenn (289) rapportent deux observations en 1967. Nous avons retrouvé 23 observations dans la littérature mondiale. Leur pronostic est très mauvais : ce sont des tumeurs très malignes de la femme jeune, vite inextirpables en raison de leur siège pédiculaire. L'intervention la plus logique serait assurément l'hépatico-jéjunostomie en Y avec exérèse complète de la malformation (Champeau-62) : il faut compter avec les difficultés de dissection dans une région très remaniée par le développement du kyste ; à ce titre, la connaissance de la topographie vasculaire par l'artériographie cœlio-mésentérique (Lemaire-275, Hepp et Hernandez-192) constitue une précaution utile : elle facilite, lors de la tentative d'exérèse, la dissection puis le contrôle préalable de l'artère hépatique propre déviée dans son trajet par la dilatation cholédocienne. La cholécystectomie est conseillée pour plusieurs raisons : la vésicule est souvent intéressée par la dilatation kystique ou pathologique (infectée ou lithiasique). Elle ne peut être conservée lorsqu'après kysto-jéjunostomie, elle reste en communication avec la cavité kystique septique car le risque d'accidents infectieux est élevé (J. Patel-364, Champeau-62, Guenin-157). Encore que certains auteurs (Keeley) terminent l'intervention par une cholécystos-

tomie permettant l'irrigation de la voie biliaire et du kyste par des solutions d'antibiotiques.

Le traitement actuel de la dilatation kystique du cholédoque demeure l'hépatico-jéjunostomie en Y avec exclusion du kyste. La résection du kyste sera tentée si les conditions locales et l'état général du malade le permettent sans risque excessif. Le pronostic ne paraît d'ailleurs pas lié à un éventuel cancer intra-kystique : il est dominé par l'état du parenchyme hépatique apprécié par les explorations biologiques, le stade de portographie de retour de l'artériographie cœlio-mésentérique et surtout la biopsie hépatique peropératoire : certaines cirrhoses biliaires cholostatiques évoluent pour leur propre compte vers l'insuffisance hépatique et l'hypertension portale qui requiert parfois un shunt spléno-rénal (Viard-460). Le pronostic tient aussi à l'association possible à une dilatation congénitale des voies biliaires intra-hépatiques (Saubier-422, Mercadier), à une papillomatose diffuse des voies biliaires extrahépatiques (Gautier-Benoît-132).

8) Anse jéjunale exclue en Y et kyste hydatique du foie

La kysto-jéjunostomie est proposée en 1960 par Pegullo et Pelissier (144) comme méthode de drainage interne applicable à certains kystes hydatiques du foie. De l'avis même de ses promoteurs, les indications restent très limitées : seuls, certains kystes non accessibles au traitement radical et fistulisés dans les voies biliaires peuvent en bénéficier : en pratique, il s'agit toujours d'anciens kystes géants, volontiers calcifiés, en règle droits, à évolution sus et rétrohépatique qui leur confère des rapports vasculaires dangereux. De tels kystes sont constamment fistulisés dans les voies biliaires comme en témoigne l'épreuve au bleu de méthylène. Les fistules multiples, inaccessibles à une biliostase correcte du fait de la topographie du kyste constituent une indication de kysto-jéjunostomie. Il en est de même lorsque le calibre des fistules paraît faible, insuffisant pour drainer le contenu kystique vers les voies biliaires, même si une sphinctérotomie est faite (144). Goinard (143) pense « qu'un kyste hydatique central, encore jeune de dimensions importantes, avec une adventice fine et souple ayant entraîné la rupture d'un gros canal » constitue une autre indication de kysto-jéjunostomie car la souplesse de l'adventice peut collaber l'orifice fistuleux et rendre une sphinctérotomie inefficace. Seror (429) après drainage externe d'un kyste suppuré largement perforé dans les voies biliaires doit réintervenir pour mettre un terme à la fistule kysto-biliaire entretenue par le drain : la voie biliaire principale étant libre et la cavité infectée, une kysto-jéjunostomie est réalisée qui assure la guérison. Au passif de la kysto-jéjunostomie, il faut citer l'observation de Levasseur et Couinaud (278) qui concerne un kyste géant sus et rétrohépatique droit. Dans les suites opératoires immédiates, s'installe une rétention kystique infectée : la réintervention montre que l'anastomose déclive

est bien perméable mais la kysto-jéjunostomie inopérante doit être supprimée. Les auteurs pensent qu'entre le jéjunum où la pression est positive, et la région sous diaphragmatique où la pression est négative, existe un gradient de pression tel que le kyste ne se vide que lorsque sa pression est supérieure à celle du jéjunum. Cette évacuation cesse dès que les pressions sont équivalentes de sorte que la rétention partielle intra-kystique et la surinfection sont la règle. Ces observations isolées concernent donc deux succès (observation princeps de Pegullo et Pelissier, Seror) et quatre échecs (deux cas de Pegullo, un de Couinaud, un de Bourgeon) ; la valeur de la kysto-jéjunostomie en la matière reste à prouver, elle reste au second plan dans l'arsenal thérapeutique du kyste hydatique du foie (243, 356, 392), Demirleau (95) la rejette formellement, l'accusant de surinfecter le kyste. Parmi neuf kystes hydatiques opérés en trois ans à la Clinique Chirurgicale, tous ont pu faire l'objet d'un traitement radical : un seul répondait aux critères de Pegullo et Pelissier mais il existait en plus, une fistule kysto-bronchique, contre-indication formelle de la kysto-jéjunostomie (27). Signalons que certains kystes très évolués largement perforés dans le canal hépatique droit ou gauche ou comprimant ces canaux avec lithiase intra-hépatique en amont peuvent bénéficier d'une hépatico-jéjunostomie de nécessité sur anse en Y (113, 126).

9) Anse jéjunale exclue en Y et échinococcose alvéolaire hépatique

Neuf observations d'échinococcose alvéolaire hépatique recueillies en trois ans dans le Service de Clinique Chirurgicale témoignent de la fréquence de cette parasitose en Franche-Comté : quatre malades ont fait l'objet d'anastomoses bilio-jéjunales intra-hépatiques sur le canal du segment III par ouverture de la scissure ombilicale selon Hepp et Couinaud (observations 20, 22, 24 et 26).

Rappel anatomo-clinique

L'échinococcose alvéolaire du foie, maladie en tout point différente du kyste hydatique, est due à taenia echinococcus multilocularis. La Franche-Comté est le foyer français le plus anciennement connu (307) *qui fournit le plus grand nombre d'observations. La localisation initiale du taenia est le parenchyme hépatique ; il se développe comme une tumeur maligne pendant une phase de latence complète de plusieurs années qui sépare le contage de la laparotomie. L'échinocoque édifie des tumeurs solides occupant volontiers tout le foie droit mais la nécrose centrale de ces masses peu vascularisées entraîne la formation de cavités kystiques géantes à contenu bilio-septiques communicant avec les voies biliaires (quatre observations sur neuf). Le parasite a un tropisme vasculo-biliaire* (318) *qui explique l'évolution de la tumeur vers le hile du foie et même vers le pédicule et la révélation*

fréquente par un ictère rétentionnel par envahissement de la convergence hilaire (quatre observations sur neuf).

Ainsi, il faut distinguer :

— les échinococcoses à forme tumorale, révélées par une hépatomégalie (quatre observations) : rarement localisées à un hémi-foie (un cas localisé à gauche). Elles sont le plus souvent diffuses, simulant un cancer secondaire (trois observations) et compliquées d'un envahissement pédiculaire (une fois), d'un abcès centro-hépatique droit (une fois).

— les échinococcoses révélées par un ictère (cinq observations). Les lésions hépatiques prédominent toutes sur le foie droit, trois fois compliquées d'abcès géants. L'ictère est lié à l'envahissement hilaire : la communication entre les deux foies est conservée (observation 24) *ou abolie (observations* 20, 22, 26).

En matière d'échinococcose alvéolaire hépatique, trois indications du procédé de Roux peuvent être retenues :

— La kysto-jéjunostomie permet le drainage interne de cavités centro-hépatiques droites. La longueur de l'exclusion jéjunale doit mettre à l'abri d'une surinfection supplémentaire de la poche. Sous réserve que cette kysto-jéjunostomie soit fonctionnelle et n'expose pas aux mêmes déboires que certains kystes hydatiques (278), elle évite un drainage externe (307) prolongé, toujours désagréable en particulier chez ces malades jeunes. Nous pensons qu'elle doit être réservée aux formes tumorales diffuses compliquées d'abcès géants centra-hépatiques et manifestement inextirpables. Par contre, le drainage externe temporaire de telles cavités est préférable lorsqu'une hépatectomie secondaire est envisagée car il ne compliquera pas l'abord de la région hépatique lors de la réintervention (observations 20 et 24).

— Dans l'éventualité fréquente d'un ictère rétentionnel, l'anse jéjunale exclue en Y est le support d'une anastomose bilio-digestive intra-hépatique. Le hile du foie est envahi : il serait périlleux sinon impossible de tenter une cholangio-jéjunostomie de type central au sein de la masse tumorale toujours entourée d'une stroma-réaction intense. De plus une telle anastomose serait exposée à l'envahissement parasitaire à brève échéance. Il faut donc réaliser une anastomose intra-hépatique périphérique : quatre localisations droites nous ont amenés à aborder le canal du segment III dans la scissure ombilicale largement ouverte (observations 20, 22, 24, 26). Malgré l'absence de communication avec le foie droit dans trois cas (observations 20, 24 et 26), la dérivation réalisée reste unilatérale sur les voies biliaires gauches (figure 13) compte tenu de l'état de ces malades (cachexie, cirrhose biliaire) et du fait que le foie droit n'est pas véritablement en rétention mais transformé en totalité en une volumineuse tumeur parasitaire. Un drainage externe d'un kyste droit peut compléter la dérivation (observation 24). En cas de localisation gauche, l'anastomose

Figure n° 13

Echinococcose alvéolaire hépatique — Ictère avec bloc complet de la convergence — Cholangiographie par ponction trans-hépatique : cholangiogramme gauche complet — Anastomose intrahépatique sur le canal du segment III (observation 26).

serait faite sur le canal du segment VI de préférence à une anastomose atypique hépato-vésiculaire (156).

— *Cas particulier des hépatectomies élargies avec reconstruction de la voie biliaire principale* (136).

Les deux indications précédentes concernent le traitement palliatif de la parasitose. Mais le seul traitement radical actuel est l'hépatectomie. Il est rare que le siège de la tumeur permette une exérèse réglée droite (23) ou gauche (351). En règle, ce sont des hépatectomies majeures, le plus souvent droites élargies au segment IV qui nécessitent le sacrifice de la voie biliaire principale et sa reconstruction simultanée par une hépatico-jéjunostomie sur anse à la Roux. L'observation princeps de Chalnot et Grosdidier en est l'exemple (67, 175). Des cas analogues (14 au total dans la littérature) sont rapportés par Viard (461-462), Grosdidier (155), Ryncky (388-389), Demirleau (96). La gravité d'une telle intervention n'échappe pas et explique la lourde mortalité enregistrée. Aussi avons-nous préconisé (136) de traiter dans un premier temps l'ictère rétentionnel par une anastomose intra-hépatique périphérique, puis après un bilan biologique et vasculaire complet, de réaliser l'hépatectomie élargie : c'est ce qui a été réalisé dans l'observation 20. L'hépatectomie n'a pu être menée à bien dans l'observation 22 en raison de l'envahissement de la gouttière de la veine cave inférieure. Elle est envisagée dans l'observation 26. L'anse jéjunale exclue en Y a donc une place importante dans le traitement palliatif de l'échinococcose et de ses complications : ce seul traitement assure de longues survies (dix ans chez un malade de Ryncki - 390) mais le malade à long terme, reste exposé à l'insuffisance hépatique et à l'hypertension portale. L'anse jéjunale exclue en Y participe au traitement radical de la parasitose, conçu en deux temps de dérivation biliaire d'abord puis l'hépatectomie élargie. Compte tenu de l'évolution lente de la maladie et des bons résultats de la seule cholangio-jéjunostomie intra-hépatique périphérique en cas d'ictère, il ne peut être question de réaliser hâtivement une hépatectomie chez ces malades jeunes, ayant des charges familiales et une vie professionnelle active. Mais il ne faut pas non plus leur refuser le bénéfice d'une hépatectomie secondaire, seule capable de les guérir définitivement. C'est dire les difficultés de poser les indications en matière d'échinococcose alvéolaire hépatique.

10) Anse jéjunale exclue en Y et malformations des voies biliaires intra-hépatiques

Ces malformations d'origine congénitale mais de révélation tardive réalisent des ectasies des canaux biliaires intra-hépatiques de deux types : les dilatations qui ne communiquent pas avec la voie biliaire principale (foie polykystique et kyste biliaire solitaire) nous concernent peu : seule une observation de kyste solitaire central qui ne pouvait relever ni

d'une hépatectomie, ni d'une kystectomie, fait état d'une kysto-jéjunostomie (Steimle, Mannheimer). Encore l'indication est-elle discutable en raison des risques de surinfection d'une cavité close parfaitement aseptique jusque-là. Les ectasies communicantes regroupent la fibro-angiomatose biliaire (maladie de Auvert-Grumbach) traduite par un syndrome d'hypertension portale, et la dilatation congénitale des voies biliaires intra-hépatiques segmentaires ou maladie de Caroli-Corcos (44) : ces dilatations favorisent la stase, l'infection et la lithiase intra-hépatique ; les accidents angiocholitiques sont au premier plan de la symptômatologie, plus fréquents que les accidents rétentionnels. Les formes localisées font l'objet de résection hépatique réglée (84) Les formes diffuses les plus fréquentes sont difficilement contrôlables par une antibiothérapie polyvalente et prolongée. L'indication est alors posée pour traiter la lithiase intra-hépatique et drainer le mieux possible les voies biliaires hautes en règle par hépatico-jéjunostomie sur anse en Y. Caroli et Debray rejettent formellement la sphinctérotomie et la cholédoco-duodénostomie (44) entraînant des angiocholites gravissimes par reflux et précipitant l'évolution fatale. Seule l'hépatico-jéjunostomie termino-latérale sur une longue anse exclue peut apporter une amélioration (422, 423). Les résultats demeurent peu satisfaisants malgré l'exclusion jéjunale et les rechutes fréquentes (Mercadier, Couinaud, Saubier et Viard). Il faut signaler le bon résultat obtenu par Bourgeon chez un homme de 29 ans : après résection du segment IV et traitement de la lithiase intra-hépatique. l'intervention est terminée par une hépatico-jéjunostomie, un bon résultat se maintient à quatre ans (27). Les problèmes posés par l'association fibro-angiomatose-maladie de Caroli sont encore plus délicats, la dérivation porto-systémique précipite l'évolution fatale de cette association pathologique par angiocholite suraiguë. Toutefois, Saubier dans un tel cas, a dû réaliser une anastomose mésentérico-cave chez une jeune femme déjà porteuse d'une hépatico-jéjunostomie. Les hémorragies digestives ont cessé et le résultat est bon avec 18 mois de recul (423).

III. *LES INDICATIONS EN CHIRURGIE PANCREATIQUE.*

Elles sont dominées par la chirurgie des pancréatites chroniques et des pseudo-kystes.

1) Anse jéjunale exclue en Y et chirurgie des pancréatites chroniques

Les indications respectives des neurotomies, des dérivations wirsungiennes et des exérèses dans les pancréatites chroniques restent très controversées : le récent Congrès Mondial du Collégium International de Chirurgie Digestive réuni à Strasbourg, en juin 1972, reflétait les oppositions des différentes écoles.

Les pancréatites chroniques secondaires à une lithiase cholédocienne, à une oddite sont celles qui posent le moins de problèmes

thérapeutiques : leur traitement est celui de la lésion responsable par sphinctérotomie ou plus souvent anastomose bilio-jéjunale (observation n° 4). Toute différente est la pancréatite chronique primitive. Il est certain que bon nombre de pancréatites chroniques évoluent favorablement sous traitement médical et ne deviennent chirurgicales que tardivement, à l'occasion d'une complication. A l'opposé, certaines formes évolutives nécessitent une sanction chirurgicale en raison de l'intensité des crises douloureuses, de la survenue de complications de compression ou seulement de la crainte de méconnaître un cancer pancréatique (266). Les indications sont fonction :

— du bilan médical pré-opératoire : l'histoire naturelle de la maladie et les interventions antérieures ont une importance certaine de même que l'intensité et la fréquence des crises douloureuses actuelles, le retentissement sur l'état général, l'insuffisance pancréatique externe et un diabète. Le bilan radiologique recherche une compression cholédocienne, duodénale ainsi qu'une hypertension portale globale ou segmentaire ;

— le bilan des lésions en cours d'intervention nous paraît plus important encore : l'exploration complète précise le caractère scléro-atrophique ou scléro-hypertrophique de la glande, la topographie des lésions diffuse ou localisée, céphalique ou caudale. Elle recherche un pseudo-kyste, une dilatation des voies biliaires, une hypertension portale segmentaire. Deux explorations sont ensuite primordiales.

— *La radiomanométrie biliaire.*

Après la prise de pressions, la radiographie objective la déformation des voies biliaires : Caroli et Nora ont classé les sténoses cholédociennes en quatre types : le type II comporte une dilatation cholédocienne jusqu'au duodénum, il correspond à une sténose distale par oddite le plus souvent et n'est pas rencontré dans les pancréatites primitives. Le type I est le plus fréquent (figures 14 et 15) : le cholédoque rétro-duodéno-pancréatique est rétréci dans son ensemble, filiforme, la voie biliaire principale est dilatée jusqu'au premier duodénum ou un peu au-dessous (observations 33 et 34). Les types III de rétrécissement en sablier médio-cholédocien et IV de compression isolée au bord supérieur du pancréas sont exceptionnels. Sur les clichés, une lithiase cholédocienne autochtone développée en amont de l'obstacle est recherchée (observation 33). Un reflux cholédo-wirsungien noté dans 33 % à 50 % des cas permet d'apprécier le calibre du canal de Wirsung céphalique (observation 32). La cholangiographie est rarement normale (observation 31).

— *La wirsungographie :* quelle que soit la modalité technique, l'opacification du canal pancréatique est indispensable : une pancréatographie transpapillaire sous duodénoscopie (221) peut être tentée avant l'intervention. En cours d'opération, nous avons eu recours trois fois à la ponction transparenchymateuse du canal de Wirsung (observations 32, 33, 34). Une fois la ponction d'un pseudo-kyste commu-

Figure n° 14

Pancréatite chronique : cholangiographie par ponction cholédocienne : sténose cholédocienne du type I de Carole et Nora — Hépatico-jéjunostomie latéro-latérale (observation 33).

Figure n° 15

Pancréatite chronique : cholangiographie peropératoire par ponction vésiculaire : sténose choledocienne du type I de Caroli et Nora — Hépatico-jéjunostomie latéro-latérale (observation 34).

nicant s'est révélée suffisante pour fournir une bonne image wirsungienne (observation 31). Nous n'avons pas utilisé les autres modalités d'opacification pancréatique par cathétérisme trans-papillaire, par abord isthmique, par voie descendante au fil de l'eau après pancréatectomie gauche ou caudale. Le canal de Wirsung et ses affluents étaient très dilatés (figure 16) (environ 1 cm de diamètre dans les observations 31 à 34). La pancréatographie a révélé l'existence de pseudo-kystes intraparenchymateux (observations 31 et 32) et surtout, chez ces quatre malades, l'existence d'un obstacle complet sur le canal de Wirsung céphalique, 2 à 4 cm en amont de la papille. Une lithiase du canal pancréatique (figure 17) existait deux fois (observations 32 et 34). Une iléo-portographie ou une spléno-portographie s'avèrent utiles en cas d'hypertension portale de découverte opératoire.

Les interventions de drainage wirsungien suppriment la rétention du suc pancréatique. Les partisans des drainages wirsungiens leur

Figure n° 16

Pancréatite chronique : wirsungographie par ponction directe : canal de Wirsung dilaté, aspect typique en myriapode — Obstacle céphalique complet (le second duodénum est visible en raison de la cholangiographie antérieure) — Wirsungo-jéjunostomie latéro-latérale (observation 33).

Figure n° 17

Pancréatite chronique — Wirsungographie et cholangiographie per-opératoires simultanées : dilatation du canal de Wirsung, lithiase canalaire, sténose cholédocienne type I de Caroli — Obstacle céphalique — Absence de passage du produit opaque dans la kysto-jéjunostomie (observation 34).

reconnaissent des avantages nombreux : l'intervention relativement simple, grevée d'une faible mortalité (5 %), supprime la rétention canalaire et l'insuffisance pancréatique externe ce qui explique la sédation des douleurs, la reprise de l'état général, la disparition des troubles digestifs. Les lésions de pancréatite chronique se stabilisent. Sur le plan fonctionnel, la sécrétion exocrine est restaurée et la secrétion endocrine n'est pas compromise. Enfin, en cas d'échec, il est toujours possible d'envisager une exérèse. Parmi ces interventions de drainage wirsungien, le drainage externe trans-cholédocien selon Doubilet (99, 100, 102) ou trans-papillaire selon Léger (258) est abandonné par beaucoup (Mercadier, 316) ou strictement limité dans ses indications (400, 406, 408). Il en est de même pour la sphinctérotomie qui ne trouve d'indication qu'en cas d'oddite scléreuse vraie. La meilleure méthode paraît actuellement la wirsungo-jéjunostomie latéro-latérale sur anse

exclue en Y : les indications peuvent être résumées de la façon suivante (48, 49, 176, 252, 316).

— La condition indispensable est l'existence d'un canal de Wirsung dilaté (observations 33 et 34) : l'obstacle céphalique empêche tout passage duodénal : il est long donc inaccessible à une sphinctérotomie, ou à distance de la papille, médio-céphalique, difficilement franchissable par un forage selon Lortat-Jacob et Richard de sorte qu'une dérivation large en amont est la seule possible. L'hydropancréatose de Soupault (440) terme ultime de cette dilatation, constitue une bonne indication de l'anastomose wirsungo-jéjunale (400, 447) de même que la lithiase pancréatique qui nécessite un abord large du canal pour sa désobstruction (24, 25, 59, 66, 69, 94).

— Sous réserve d'un canal de Wirsung franchement dilaté, la wirsungo-jéjunostomie doit être tentée chez les malades jeunes dont la pancréatite, quoique rebelle au traitement médical, évolue depuis peu d'années. Chez ces malades, la cœliotomie découvre des lésions pancréatiques modérées ne justifiant pas l'exérèse. Enfin, Sarles (421) a réalisé une wirsungo-jéjunostomie latéro-latérale au cours d'une perforation du canal de Wirsung compliquant une lithiase canalaire.

Les contre-indications sont représentées par les pancréatites scléro-atrophiques diffuses : le Wirsung n'est pas dilaté et le choix doit se faire entre les neurotomies (splanchnicectomie gauche (293, 301) associée pour Mallet-Guy à une gangliectomie lunaire gauche, splanchnicectomie bilatérale (458), ou étendue à la chaîne sympathique dorsale (75) pour Connoly et les exérèses (pancréatectomie presque totale selon Child (127) et Mercadier (314) ou totale).

D'autres contre-indications de la wirsungo-jéjunostomie sont l'existence d'une hypertension portale globale ou segmentaire (271, 385, 386), d'antécédents d'hémorragies digestives (115) qui peuvent être des wirsungorragies (398, 400), de faux kystes intra ou extra parenchymateux. Un diabète est un argument classique en faveur de l'exérèse puisqu'elle n'emporte qu'un parenchyme non fonctionnel : il faut noter cependant que ce diabète peut disparaître complètement après wirsungo-jéjunostomie (observation 33). Les complications spléniques des pancréatites chroniques (193, 283, 335) orientent vers une splénopancréatectomie gauche ou une pancréatectomie bipolaire (Gautier-Benoît, 133). Les pancréatites strictement localisées à gauche, très rares selon Léger, Lataste, Mercadier, fréquentes au contraire pour Mallet-Guy sont justiciables d'une neurotomie si les lésions sont peu intenses, d'une pancréatectomie gauche (222, 294, 295, 298) dans le cas contraire. Les lésions purement localisées à droite sont encore de traitement discuté : duodéno-pancréatectomie céphalique pour la plupart des chirurgiens américains et français (45, 46, 49, 161, 162, 281, 469), triple dérivation biliaire, pancréatique et gastrique pour Barraya (14) et Salembier (409, 416). Dans ces localisations purement céphaliques ou caudales, la wirsungo-jéjunostomie ne trouve pas d'indications.

Lorsque la décision d'une wirsungo-jéjunostomie est prise, l'anse exclue en Y apparaît comme le seul montage conseillé depuis que Henry, Comiti et Sarles ont souligné les méfaits de l'anse en oméga : la jéjuno-jéjunostomie au pied de l'anse ne protège pas contre le reflux malgré sa largeur (10 cm dans certaines observations), des crises d'angiopancréatite surviennent, la réintervention est nécessaire et la transformation du montage est difficile. Aussi ces auteurs ont-ils abandonné complètement l'anse en oméga (125, 167). Fellus et Calvet appliquent le procédé de Tomoda aux anastomoses wirsungo-jéjunales (117) mais Krivine (235) et Hivet (200) doutent de l'imperméabilité définitive des ligatures jéjunales et rejettent le procédé dans les lésions pancréatiques histologiquement bénignes.

Après réalisation de la wirsungo-jéjunostomie, Mercadier, Edelmann associent systématiquement une dérivation bilio-jéjunale sur la même anse montée, même en l'absence de compression cholédocienne au moment de l'intervention. Par contre, la gastro-jéjunostomie n'est jamais faite préventivement. Lataste, par principe, réalise une splanchnicectomie gauche, 21 jours après la wirsungo-jéjunostomie (252).

La tendance actuelle est à la chirurgie d'exérèse (120, 124, 127, 161, 242, 312, 331, 341, 399) : les lésions céphaliques, les compressions cholédocienne, wirsungienne et digestive, l'hypertension portale justifiaient une duodéno-pancréatectomie céphalique dans l'observation 34 : seules des difficultés techniques, en particulier des hémorragies, nous ont fait renoncer au profit d'une intervention de triple dérivation mais le malade reste exposé aux complications de l'hypertension portale jusque-là silencieuse. Après pancréatectomie gauche, la pancréatographie descendante recherche une lithiase canalaire et apprécie la perméabilité du canal de Wirsung céphalique : Léger, dans 66 % des cas, doit réaliser une anastomose pancréato-jéjunale complémentaire (263, 282). Hollender associe presque systématiquement une dérivation rétrograde du canal pancréatique et n'observe plus de fistule pancréatique post-opératoire (210). La lithiase pancréatique (observation 32) et l'absence de passage duodénal (observation 31) constituaient deux indications formelles dans notre série.

Entre les opérations nerveuses, le plus souvent temporaires et insuffisantes, et l'exérèse, geste très important dans les localisations céphaliques, les dérivations trouvent une place au moins à titre d'interventions palliatives d'attente.

2) Anse jéjunale exclue en Y et faux kystes du pancréas

Les indications en matière de pseudo-kyste ne peuvent être posées qu'après une exploration pré et peropératoire complète de la lésion : 3 groupes de critères méritent d'être retenus :

— *L'état du malade* est parfois tel qu'il est hors de question de lui imposer une dérivation sur anse exclue : un rapide drainage externe est seul possible (441, 444).

— *L'état du pancréas et de la loge pancréatique* est apprécié tout d'abord par les difficultés rencontrées dans l'abord de la glande. L'existence de coulées œdémateuses, de taches de cytostéatonécrose, d'adhérences inflammatoires serrées peuvent faire renoncer à une exérèse périlleuse et hémorragique (observation 30) et à une anastomose interne. L'exploration fait le bilan d'une pancréatite chronique appréciant le volume et la consistance des différents segments de la glande, recherche une hypertension portale segmentaire. Le retentissement sur les voies biliaires est précisé par une cholangiographie systématique. Un néoplasme pancréatique est recherché (36).

— *Les caractères du faux kyste* sont les éléments les plus importants dans le choix d'une dérivation sur anse jéjunale exclue :

— Le volume est apprécié avant l'intervention, par l'artériographie cœlio-mésentérique, le transit baryté et l'échotomographie (476). La situation du faux kyste est précisée par l'intervention : le siège céphalique (observation 27, 28 et 29) oriente vers une dérivation interne alors que la topographie corporéo-caudale (observations 30, 31 et 32) est plus favorable à une exérèse.

— Les rapports avec les organes voisins sont étudiés : des adhérences serrées à l'estomac, au côlon transverse feront renoncer à une exérèse élargie au profit d'une dérivation interne. Les rapports avec l'estomac et le cadre duodénal permettent de choisir le type de cette dérivation interne, kysto-gastrostomie lorsque le pôle inférieur du faux kyste ne dépasse pas la grande courbure, kysto-duodénostomie lorsqu'il affleure le deuxième duodénum.

— Le siège intra-parenchymateux (observation 32) concerne des pseudo-kystes émaillant l'évolution d'une pancréatite chronique (90, 261). Leur traitement est celui de la maladie causale, leur présence est un argument en faveur de l'exérèse par pancréatectomie gauche, presque totale ou duodéno-pancréatectomie céphalique (90).

— Il importe surtout de préciser si le faux kyste est actif communicant avec le Wirsung ou « éteint », non communicant (214), une pancréatographie transpapillaire sous duodénoscopie pourrait le prévoir avant l'intervention (221). En fait c'est la kystographie peropératoire (159) pour nous systématique, complétée par une wirsungographie si le faux kyste est éteint qui permet de les différencier : les faux kystes actifs qui ne peuvent faire l'objet d'une exérèse, sont justiciables d'une dérivation interne, les faux kystes éteints peuvent faire l'objet d'un drainage externe encore que la kysto-jéjunostomie nous paraisse assurer une guérison plus rapide. Cette différenciation aisée en matière de faux kystes corporéo-caudaux paraît plus délicate dans les pseudo-kystes céphaliques car la masse radio-opaque volumineuse peut masquer le canal de Wirsung partiellement opacifié : lorsqu'existe un doute quant à l'existence de la communication, il est prudent de réaliser une kysto-jéjunostomie (observation 29). Les pseudo-kystes des observations 30, 31 et 32 étaient actifs, ceux des observations 27 et 28 ne le sont pas.

— Après ouverture du « kyste », une suppuration évidente du contenu est une contre-indication à la kysto-jéjunostomie à l'inverse une hémorragie artérielle intra-kystique est une indication impérative d'exérèse (131). L'épaisseur de la « paroi » néoformée du faux kyste témoigne de la sclérose d'enkystement (274) : celle-ci, d'abord jeune et inflammatoire, s'organise en une coque résistante qui permet de réaliser une kysto-jéjunostomie de bonne qualité (2). Cette « maturation » est rapide dans les faux kystes post-traumatiques (3 à 4 semaines) comme en témoigne l'observation 29. Elle est plus lente dans les faux kystes compliquant une crise de pancréatite aiguë ou une pancréatite chronique (6 à 8 semaines, observations 27 et 32). Cette notion implique qu'en l'absence d'urgence évidente, l'indication opératoire, pour formelle qu'elle soit, gagne à être différée pour intervenir, une fois les phénomènes aigus résolutifs, sur un pseudo-kyste organisé permettant une exérèse plus aisée ou une kysto-jéjunostomie dans de bonnes conditions. Au total, si l'on intervient à distance de la phase de constitution du pseudo-kyste, les indications de kysto-jéjunostomie nous paraissent :

— *fréquentes dans les pseudokystes céphaliques* (observations 27 à 29) (figure 18).

— car l'exérèse supposerait une duodéno-pancréatectomie céphalique dont la létalité reste élevée chez des malades fragiles ;

— car la kysto-duodénostomie n'est applicable qu'aux faux kystes arrivant au contact du second duodénum et le néo-canal pancréatique est étroit, exposé à la sténose donc à la récidive du kyste : pour cette raison, Scharplatz et White (425) l'ont abandonnée totalement mais Mercadier et Forster sont satisfaits de la méthode (311, 313, 315) ;

— car le drainage externe même si le faux kyste est éteint comporte un risque important de fistule pancréatique externe nécessitant une longue hospitalisation ou une seconde intervention (441). La kysto-jéjunostomie reste le procédé palliatif le plus sûr pour beaucoup d'auteurs (2, 119, 174, 216, 223, 354, 355, 359, 368, 472, 425).

— *Plus rares dans les faux kystes corporéo-caudaux :*

— les faux kystes développés très haut dans l'arrière cavité des épiploons peuvent faire l'objet d'une kysto-gastrostomie ;

— la plupart bénéficient d'une exérèse (297, 299, 306, 344, 441) lorsque l'état général et les conditions locales le permettent, en particulier dans le cas de pseudo-kystes communicants, ou développés sur des lésions de pancréatite chronique : en raison des complications spléniques multiples et fréquentes, il s'agit d'une spléno-pancréatectomie gauche (observations 31, 32), arrêtée sur le flanc gauche de la veine mésentérique supérieure. Une pancréatographie descendante par intubation du canal de Wirsung repéré dans la tranche de section, recherche une lithiase wirsungienne qui sera traitée, un obstacle juxta-duodénal, un autre faux kyste intraparenchymateux. Elle apprécie la dilatation du canal de Wirsung. Un doute sur la perméabilité du canal

Figure n° 18

Pseudokyste céphalique du pancréas avec sténose duodénale aiguë — Kystographie, wirsungographie et cholangiographie simultanées — Kysto-jéjunostomie (observation 28).

pancréatique conduit à réaliser une pancréato ou une wirsungo-jéjunostomie selon Merlin K. du Val (observations 31 et 32). Cette nécessité de drainage rétrograde du canal de Wirsung est fréquente : 66 % des cas selon Léger. L'anse jéjunale exclue en Y participe dans ces cas au traitement de la pancréatite chronique et de sa complication ;

— ce n'est que lorsque l'exérèse est impossible, que la kysto-jéjunostomie est choisie (observation 30).

3) Anse jéjunale exclue en Y et traumatismes fermés du pancréas

— L'anse jéjunale exclue en Y trouve peu d'indications à la phase précoce des traumatismes fermés du pancréas : en reprenant la classification d'Hervé et Arrighi (199), les contusions et les déchirures sont justiciables de gestes simples (drainage externe associé ou non à une suture glandulaire) alors que les broiements font l'objet de tentative d'exérèse ; dans les ruptures pancréatiques verticales sur le rachis lombaire, une restitution ad integrum peut être obtenue par intubation (ou suture) canalaire puis suture parenchymateuse (101, 204). La pancréatectomie d'amont en urgence, constitue la solution la plus rapide et la plus sûre assurant 95 % de bons résultats. Entre ces deux extrêmes, une place doit être faite aux anastomoses pancréato-digestives : à l'exception de la pancréato-gastrostomie selon Bracey (32) modifiée par Lenriot et Léger (276), ces interventions conservatrices peuvent utiliser l'anse jéjunale exclue en Y : En 1959, — *la pancréato-jéjunostomie termino-terminale* (277) est appliquée avec succès par Letton et Wilson : la tranche pancréatique céphalique est fermée et le pancréas corporéo-caudal est dérivé dans l'anse exclue. Baker et Freeark (9), Doubilet (101), Hollender (209) et Jones (cité in 152) confirment les bons résultats de cette méthode. — *La pancréato-jéjunostomie termino-latérale double* dérive les deux tranches pancréatiques dans l'anse jéjunale exclue : elle assure une parfaite guérison aux malades d'Hollender et Jones. Ces anastomoses pancréato-jéjunales sont longues et délicates car le parenchyme pancréatique sain, donc friable se prête mal à une dérivation. Elles sont contre-indiquées en cas d'intervention tardive en phase de pancréatite aiguë, chez un malade choqué, lorsqu'existent des lésions viscérales multiples abdominales et extra-abdominales. Il en est de même lorsqu'une lésion vasculaire rétropancréatique, le plus souvent une plaie de la veine splénique nécessite une hémostase rapide. Par contre la conservation du pancréas corporéo-caudal mérite d'être tentée chez un malade jeune, lorsque la rupture est isolée, lorsqu'elle siège sur le flanc droit du rachis. La morbidité après anastomose pancréato-jéjunale est supérieure à celle enregistrée après exérèse : au risque immédiat de fistule pancréatique externe et de pancréatite aiguë, s'ajoute celui plus retardé de faux kyste et de pancréatite chronique du segment conservé. Les résultats des anastomoses pancréato-digestives sont un peu inférieurs à ceux des exérèses (85 % selon Eyskens). La plupart des auteurs

à la suite de Mallet-Guy et de son école, restent favorables à la pancréatectomie gauche en amont de la rupture, même étendue qui ne paraît pas entraîner de déficit exocrine in endocrine (10, 97, 112, 152, 306, 371, 449). A la phase secondaire et tardive, les indications de l'anse jéjunale exclue en Y plus nombreuses s'appliquent aux fistules pancréatiques et à certains pseudokystes céphaliques (152, 240).

4) Anse jéjunale exclue en Y et pancréatites aiguës nécrotiques

— A la phase précoce des pancréatites aiguës, les dérivations biliojéjunales et pancréatico-jéjunales ne trouvent pas d'indication (381). Après exérèse réglée ou séquestrectomie, un drainage interne sur anse exclue paraît téméraire : l'anastomose difficile dans des tissus inflammatoires et friables, abandonnée dans un milieu septique serait exposée à la désunion. Un large drainage externe lui sera préféré. Certaines circonstances exceptionnelles peuvent cependant imposer une dérivation sur anse en Y, comme les nécroses étendues du cholédoque (236, 309, 395) ou la perforation du Wirsung en péritoine libre (135) encore qu'un drainage externe temporaire apporte une solution provisoire plus rapide. Par contre, la jéjunostomie d'alimentation sur anse exclue en Y a une place importante parmi les gestes associés : préconisée par Kiekens (227), Colin, Hollender, Maillet et Rives l'ont pratiquée avec un bénéfice certain (73, 121, 211, 291).

— A la phase secondaire, certains foyers de nécrose ont une paroi assez résistante pour qu'après séquestrectomie, une anastomose sur anse exclue soit réalisée (381).

— Tardivement, l'indication d'une fistulo-anastomose est posée en cas de fistule pancréatique externe persistante, après nécrosectomie et non améliorée par le traitement de Trémolières : cette éventualité est rare : après 16 séquestrectomies, Edelmann et Boutelier signalent 7 fistules pancréatiques externes mais une seule nécessite une fistulo-anastomose.

5) Anse jéjunale exclue en Y et biopsie du pancréas

La biopsie pancréatique n'est pas un geste anodin : en matière de pancréatite chronique, un faux kyste rétentionnel intraparenchymateux ou un canalicule ectasique peut être blessé, exposant si l'incident est méconnu à une fistule pancréatique. Hollender signale une fistule après simple ponction-biopsie à l'aiguille et recommande de faire d'emblée une pancréato-jéjunostomie sur anse exclue voire une pancréatectomie gauche si les lésions de pancréatite chronique justifient cet acte (205).

6) Anse jéjunale exclue en Y et fistules pancréatiques

La cure chirurgicale d'une fistule pancréatique est envisagée après échec du traitement médical codifié par Trémolières (457). L'intervention est précédée par une fistulographie (364) : il importe

de préciser le siège de la rupture canalaire, qui donne une idée de l'importance du pancréas d'amont, et d'opacifier le canal de Wirsung céphalique pour dépister un obstacle juxtaduodénal qui explique la persistance de la fistule. La dissection du trajet fistuleux puis son abouchement dans le jéjunum exclu constitue pour Hollender le meilleur procédé de fistulo-anastomose (210). Lorsque le trajet ne peut être disséqué, la pancréato-jéjunostomie sur les berges de la brèche pancréatique (151), la wirsungo-jéjunostomie en amont de la fistule (364) assurent l'assèchement de la fistule. Fistulo-anastomose et pancréato-anastomose constituent pour la plupart des auteurs le traitement de choix de ces fistules rebelles au traitement médical. D'autres gardent une place au drainage transpapillaire du Wirsung agissant directement sur l'obstacle, à la pancréatectomie d'amont lorsque l'origine de la fistule est corporéo-caudale et réservent les fistulo-anastomoses aux localisations céphaliques sans obstacle papillaire associé.

RÉSULTATS

I. *EVOLUTION PRECOCE.*

A) Suites opératoires

L'évolution post-opératoire est favorable chez 29 malades : 12 d'entre eux n'ont d'ailleurs présenté aucune complication.

— *La date de la reprise du transit* a pu être précisée pour 30 opérés : 17 fois, elle survient avant le quatrième jour post-opératoire et 13 fois après. La limite de quatre jours n'est pas arbitraire, elle nous paraît correspondre à la durée maximum de bonne tolérance de la sonde naso-gastrique assurant l'aspiration digestive. La reprise du transit classiquement longue après anse jéjunale exclue en Y s'effectue en fait dans 56 % des cas (17 interventions) dans des délais normaux. Toutefois 13 malades (44 %) ont une reprise de transit tardive voire très retardée (7 malades au septième jour) ; ces cas se répartissent également entre les anses montées en chirurgie biliaire et pancréatique. Ces délais prolongés justifient la gastrostomie temporaire de décharge (323) dans toutes ces interventions de chirurgie majeure. Nous avons noté l'absence d'occlusion post-opératoire.

— *Efficacité de l'anse jéjunale exclue en Y.*

a) — *En chirurgie biliaire :* La dérivation bilio-jéjunale sur anse exclue en Y est jugée, en premier lieu, par son efficacité sur la symptomatologie pré-opératoire des malades.

Ictères rétentionnels.

L'ictère disparaît chez 16 malades : 2 malades n'ont pas déjauni : la première malade (observation 2) avait fait l'objet d'une anastomose hépatico-jéjunale pédiculaire. Le décès survient au huitième jour. Il est probable que la déchéance fonctionnelle totale du parenchyme hépatique est responsable de la persistance de l'ictère. Cet échec ne peut donc être mis au passif de l'anse jéjunale exclue. La seconde malade décède au lendemain d'une anastomose intrahépatique de type périphérique (observation 23). Le déjaunissement progressif après une anastomose sur le canal du segment III est interrompu par le décès, survenu au dix-septième jour, dans un tableau de marasme général d'une autre malade (observation 19). La bilirubinémie directe

commence à décroître dès la reprise du péristaltisme intestinal. Il est probable que, dès le deuxième jour, l'anse jéjunale exclue recouvre son péristaltisme et commence à « traire » la voie biliaire (11). Cette notion est confirmée par le dosage quotidien de la bilirubine directe sanguine qui décroît très régulièrement de 10 à 20 mg/l par jour du deuxième au sixième jour (observations 7, 9 et 24). Le déjaunissement clinique objectif commence vers le septième jour post-opératoire, il est complet vers le douzième jour en moyenne. Ces délais moyens sont ceux observés dans les anastomoses pédiculaires et hilaires. L'ictère régresse plus lentement dans les anastomoses intra-hépatiques périphériques et n'est complet qu'entre 20 et 30 jours : plusieurs raisons peuvent être invoquées :

— la qualité des anastomoses souvent inférieure à celle des anastomoses pédiculaires : les anastomoses cholangio-jéjunales assurent parfois une diminution rapide de l'ictère (en 12 jours dans l'observation 21), les hépato-jéjunostomies déjaunissent plus lentement (observations 25 et 26).

— les dérivations unilatérales lorsque la communication entre les 2 foies est interrompue (observations 17 et 22) puisque seul, un hémi-foie fonctionne normalement.

Angiocholites : aucun des 10 malades présentant des crises d'angiocholite avant l'intervention n'a fait de nouvel accès aigu dans les suites post-opératoires.

Autres manifestations : l'anse jéjunale exclue en Y a mis également un terme définitif à 3 fistules biliaires externes taries dès le lendemain de l'intervention (observations 11, 12 et 14), aux crises douloureuses cholédociennes (observations 4, 33 et 34). Enfin le cholépéritoine chronique de l'observation 13, abondant et récidivant, ne s'est pas reproduit après hépatico-jéjunostomie.

b) *En chirurgie pancréatique.*

L'efficacité de l'anse jéjunale exclue en Y est, dans l'immédiat, moins spectaculaire qu'en chirurgie biliaire.

— La kysto-jéjunostomie s'est révélée rapidement fonctionnelle puisque les phénomènes de sténose duodénale complète (figure 19) des observations 28 et 29 ont disparu respectivement dès le cinquième et huitième jour post-opératoire. La reprise de l'alimentation orale chez ces 2 malades était possible dès la fin de la première semaine, sous couvert d'une simple gastrostomie temporaire qui de plus a permis d'éviter à ces jeunes malades une gastro-jéjunostomie définitive. La disparition de toute compression duodénale est confirmée par les transits barytés au douzième et quinzième jour post-opératoire.

— Dans les suites opératoires des wirsungo-jéjunostomies et des pancréato-jéjunostomies, un excellent critère de l'efficacité de la dérivation du canal de Wirsung nous paraît être l'arrêt des sédatifs

Figure n° 19

Pseudo-kyste céphalique du pancréas ; transit baryté : sténose duodénale complète — Kysto-jéjunostomie (observation 29).

(observations 32 et 33). Parallèlement à la sédation des douleurs, la reprise de l'état général et de l'appétit s'est manifestée dans tous les cas avant la sortie du malade : elle se traduit par un gain de poids rapide de 3 à 5 kilogs pendant l'hospitalisation même (observations 31 et 33).

Figure n° 20

Echinococcose alvéolaire hépatique ; contrôle par le drain tuteur trans-anastomotique (opération de SOUPAULT-COUINAUD) — Opacification de l'anse montée, des voies bilaires gauches intrahépatiques — Abcès intrahépatique droit (observation 24).

Contrôle radiologique précoce de l'anse jéjunale exclue.

Quinze contrôles radiologiques ont été réalisés entre le dixième et le vingtième jour post-opératoire, 8 fois par le drain trans-anastomotique (figure 20), 7 fois par la cholécystostomie temporaire (figure 21) : la radiographie confirme le bon fonctionnement de l'anas-

Figure n° 21

Cancer du pancréas : contrôle radiologique par la cholécystostomie temporaire d'une anastomose cholédoco-jéjunale sur anse exclue en Y (observation 9).

tomose, permet une nouvelle analyse de l'obstacle hilaire ou pancréatique et opacifie l'anse exclue dont on apprécie la longueur. Le contrôle satisfaisant est suivi le lendemain de l'ablation du drainage temporaire ou de la cholécystostomie.

— *Durée de l'hospitalisation.*

Nous ne considérerons que la durée de la phase post-opératoire écoulée entre l'intervention et la sortie du malade : 8 opérés quittent le service au quinzième jour post-opératoire et 13 au vingt-et-unième jour. 21 malades sur les 29 qui ont survécu (soit 74 %) regagnent leur domicile très rapidement, compte tenu du caractère majeur de l'intervention de chirurgie digestive qu'ils ont subie. Parmi les 8 autres opérés, 5 séjournent entre 4 et 5 semaines et 3 sont restés 6 semaines et plus : parmi ces 8 malades, 4 avaient fait l'objet d'une anastomose intra-hépatique (observations 20, 21, 22 et 25) ; 2 autres étaient porteurs d'une anastomose intra-hilaire (observations 12 et 14) ; une malade seulement avait fait l'objet d'une anastomose pédiculaire (observation 6). La dernière observation est une triple dérivation pour une pancréatite chronique très sévère (observation 34). Ces hospitalisations prolongées sont expliquées par des complications septiques abdominales ou pariétales (4 cas) et un état général très précaire (observations 12 et 21). Elles se répartissent également chez des malades porteurs de tumeurs malignes (observations 21 et 25), d'échinococcoses alvéolaires du foie (observations 20 et 22) et de lésions de nature bénigne : empierrement (observation 6), fistule biliaire externe (observations 12 et 14), pancréatite chronique (observation 34).

B) Complications précoces

Quarante-six complications précoces sont dénombrées chez ces 34 malades pendant la période s'étendant de l'intervention à la fin de l'hospitalisation. Pour la plupart d'entre elles, aucune relation pathogénique même lointaine ne peut être faite avec l'anse jéjunale exclue en Y : il s'agit de complications générales ou locales qui grèvent toute chirurgie digestive majeure.

Complications cardio-vasculaires.

Nous relevons 3 complications cardio-vasculaires : un infarctus du myocarde (observation 3), compliqué d'arythmie complète par fibrillation auriculaire, a évolué favorablement après un accident vasculaire cérébral réversible (par embolie probablement). Les deux autres complications concernent un œdème aigu du poumon terminal (observation 19) et une phlébite ilio-fémorale droite cliniquement latente, découverte à l'autopsie (observation 2). L'absence de phlébite surale et d'embolie pulmonaire dans cette série est surprenante d'autant que

les indications d'une thérapeutique anticoagulante ont été très limitées pour plusieurs raisons :

— le grand âge de certains malades (observations 3, 14, 19) ;

— l'existence de signes biologiques d'hypocoagulabilité (observations 12, 26) ;

— l'association à une affection digestive de haut potentiel hémorragique : ulcère gastrique (observation 8), malposition cardio-tubérositaire (observation 5) ;

— des hémorragies digestives pré-opératoires ou au décours de l'intervention (observations 2, 7, 18) ;

— l'insuffisance hépatique ou hépato-rénale qui rend difficile la surveillance de la thérapeutique anticoagulante : l'inefficacité des drogues est fréquente en raison de l'absence de biotransformation hépatique de même que les accidents de surdosage du fait de l'absence d'élimination rénale (observations 2, 23) ;

— nous considérons certaines interventions faisant appel à l'anse jéjunale exclue en Y, comme des contre-indications au traitement anticoagulant : il s'agit essentiellement des kysto-jéjunostomies (observations 27 à 30) en raison du risque élevé d'hémorragies digestives et dans une moindre mesure, les anastomoses intra-hépatiques qui nécessitent une profonde hépatotomie (observations 17 et 19 à 26).

La thérapeutique anticoagulante est possible en dehors de ces contre-indications, en particulier elle semble ne présenter aucun danger local pour les anastomoses pédiculaires sur anse jéjunale en Y. Elle est particulièrement conseillée dans les réinterventions en chirurgie biliaire pour sténose cicatricielle ou fistule biliaire externe (197). Mais compte tenu des contre-indications déjà citées, seuls 3 malades de notre série ont fait l'objet d'un traitement héparinique poursuivi par la phénylindane dione (observations 6, 13 et 31).

Complications pleuro-pulmonaires.

Nous avons retrouvé 4 encombrements broncho-pulmonaires (observations 3, 5, 12 et 19) et une atélectasie lobaire inférieure droite (observation 30). A noter que ces 5 complications sont survenues chez des opérés qui n'ont pas fait l'objet de gastrostomie temporaire Il s'agit de malades opérés au début de cette série (en 1970). Nous faisons depuis, un usage extensif de la gastrostomie temporaire : malgré ses complications propres (observations 18, 24, 32), sa supériorité sur la sonde naso-gastrique est certaine en ce qui concerne le confort du malade, la prévention des complications respiratoires et de l'œsophagite (323). Deux épanchements liquidiens pleuraux sont également apparus : une pleurésie droite stérile nécessite 4 ponctions successives après opération de Soupault-Couinaud pour échinococcose alvéolaire du foie (observation 20). Une pleurésie enzymatique gauche, de 1100 cc survient après une intervention de triple dérivation pour pancréatite chronique céphalique (observation 34). Le

même malade avait présenté une pleurésie enzymatique droite surinfectée (Proteus mirabilis) évacuée par 3 ponctions itératives ramenant au total 2300 cc de la grande cavité pleurale droite. A noter qu'après évacuation de la plèvre gauche, ce malade n'a récidivé sa pleurésie ni à droite, ni à gauche, critère probable du bon fonctionnement de la wirsungo-jéjunostomie.

COMPLICATIONS DIGESTIVES.

1) Complications pharyngo-œsophagiennes

Nous avons noté une pharyngite (observation 13) et surtout une œsophagite sévère (observation 14) qui n'évolue pas vers la sténose peptique. Cette malade ne présentait pas de symptomatologie pré-opératoire et le transit baryté montrait la morphologie normale de la région œso-cardio-tubérositaire avant l'intervention. Chez ces opérés, la sonde naso-gastrique avait été laissée en place 5 jours (observation 13) et 6 jours (observation 14). Ces complications d'évolution heureusement favorable, ont considérablement retardé l'alimentation orale ; elles sont un argument supplémentaire en faveur de l'utilisation de la gastrostomie temporaire.

2) Les complications hémorragiques

Elles sont au premier plan par leur fréquence et leur gravité : 5 hémorragies digestives sont relevées dans cette série : 2 fois il s'agit d'hématémèses isolées (observations 7 et 18), 2 fois d'hématémèses et de melaenas cataclysmiques (observations 2 et 30). La dernière observation est celle d'un melaena abondant isolé (observation 28). Deux réinterventions furent nécessaires (observations 18 et 30). Le diagnostic étiologique de ces hémorragies digestives post-opératoires précoces a posé pour chaque malade, des problèmes difficiles :

a) *En chirurgie biliaire* (observations 2, 7, 18).

— Il convient d'éliminer tout d'abord un trouble majeur de la crase sanguine, fibrinolyse ou coagulation intravasculaire disséminée (observation 2).

— *Les étiologies gastro-duodénales* sont les plus fréquentes : l'hémorragie artérielle provenait de la gastrostomie réalisée pour la mise en place de la sonde de Foley (observation 18). Une gastrite aiguë hémorragique multi-érosive (observation 2) entraîne le décès d'une malade en insuffisance rénale aiguë, coma hépatique et état septico-pyohémique. En ce qui concerne l'observation 7, l'hémorragie a cédé à la suspension de la sonde de gastrostomie temporaire ; il est possible que l'hémostase insuffisante ait été assurée par la compression de l'orifice de gastrostomie entre le ballonnet de la

sonde et la paroi abdominale. Mais ce malade, atteint d'un cancer du pancréas, présentait un hématome intramural du duodénum associé qui contre-indiquait une exploration endoscopique de sorte que nous n'avons pu éliminer de façon formelle une autre étiologie telle que gastrite aiguë, ulcère duodénal, varices cardio-tubérositaires en rapport avec une hypertension portale segmentaire. L'étiologie reste donc mystérieuse et l'hématémèse compensée par 2 flacons de sang ne s'est pas reproduite. Dans la grande majorité des cas, la fibroscopie gastrique et en cas d'échec, l'artériographie cœlio-mésentérique en période hémorragique (à condition que le débit de l'hémorragie soit au moins de 2 ml par minute) permettent de localiser l'origine et de préciser l'étiologie du saignement.

— *L'hypertension portale.*

Il peut s'agir bien sûr d'une hypertension portale globale par cirrhose éthylique fortuitement associée ou d'une hypertension portale segmentaire dans le cadre d'une pancréatite chronique ou d'un néoplasme pancréatique. Plus intéressantes sont les hypertensions portales par cirrhose biliaire secondaire à une obstruction des voies biliaires extrahépatiques : des observations isolées sont rapportées par W.-H. Cole (72), Bergeret (cité in 442), Caroli et Hivet (43), Champeau (58) et Mousseau (345). Mais c'est Sedgwick (426, 427) qui, en 1959, étudie complètement cette association isolant 170 malades parmi 890 sténoses biliaires traitées à la « Lahey Clinic ». D'autres observations sont rapportées par Camishion (38) — 7 cas personnels — puis Viard, Saubier et Mikaeloff (460) qui colligent 6 observations en 1967. Ces cirrhoses cholostatiques reconnaissent 2 étiologies principales : la lithiase de la voie biliaire principale restée latente et les sténoses post-traumatiques opérées tardivement ou à répétition. Cette éventualité non exceptionnelle s'explique par le délai toujours important pendant lequel la lésion biliaire est méconnue ou négligée : ainsi les malades de notre série sont opérés en moyenne 2 mois après le début de l'ictère, 7 mois après la première crise d'angiocholite (parfois plus d'un an — observation 2). En l'absence d'hémorragies digestives avant l'intervention, l'hypertension portale et la cirrhose cholostatique sont des découvertes opératoires qui compliquent l'hépatico-jéjunostomie, au point que Mac Arthur a dû pratiquer chez 2 malades une opération de Longmire car l'abord pédiculaire et même hilaire de la voie biliaire était impossible (286). La biopsie hépatique confirme le diagnostic : la cirrhose cholostatique est 4 fois reconnue par l'anatomo-pathologiste, parmi les 16 biopsies hépatiques cette série (observations 2, 21, 24, 25). C'est au décours de la réparation biliaire (pour peu que l'on ait sectionné le ligament rond, importante voie de suppléance) que peut se révéler l'hypertension portale : la répétition et l'abondance des hémorragies peuvent alors nécessiter un geste de dérivation porto-cave : compte tenu de l'hépatico-jéjunostomie récente, le shunt tronculaire peut être impossible en raison des rema-

niements pédiculaires. Une dérivation radiculaire spléno-rénale ou mésentérico-cave lui est en général préférée.

— *Les hémobilies.*

L'hémobilie post-opératoire, après hépatico-jéjunostomie en Y, est absente de notre série, elle paraît exceptionnelle dans la littérature : Calvet (cité in 290) rapporte une hémobilie mortelle, 24 jours après hépatico-jéjunostomie sur le canal hépatique gauche pour sténose cicatricielle : l'origine de l'hémorragie était une ulcération parenchymateuse au contact d'un fil de suture. Plus souvent, il s'agit d'un traumatisme opératoire de la voie biliaire principale pédiculaire associé à une plaie de l'artère hépatique propre ou de sa branche droite. La réparation biliaire sur une anse jéjunale exclue peut méconnaître l'atteinte vasculaire et l'hémobilie survient dans les suites de l'hépatico-jéjunostomie. Cette complication redoutable est un argument en faveur de l'artériographie cœlio-mésentérique devant toute suspicion d'un traumatisme opératoire de l'hépato-cholédoque pour dépister un faux anévrysme ou une communication artério-biliaire. Le tableau clinique est en règle la triade de Sandblom. L'hémorragie digestive consiste en melaenas massifs et répétés ; en cas d'hépatico-jéjunostomie latéro-latérale, une hématémèse est parfois associée. L'extériorisation peut également se faire par le drain supportant l'anastomose biliaire ou par la gastrostomie temporaire. L'artériographie bi-sélective d'urgence rend les plus grands services pour localiser l'hémorragie et permettre ainsi un geste d'hémostase indispensable. La littérature fait plus souvent état d'hémobilies compliquant une intervention de chirurgie biliaire qui nécessitent une hémostase urgente puis dans un second temps, une réparation de la voie biliaire par hépatico-jéjunostomie. Une étiologie rare correspond aux hémorragies en provenance d'une tranche d'hépatectomie (opération de Longmire) ou d'hépatotomie qui s'évacuent par l'anse exclue (Loygue-284).

b) *En chirurgie pancréatique* (observations 28 et 30). Les étiologies gastro-duodénales et l'hypertension portale segmentaire restent fréquentes, mais les hémorragies après kysto-jéjunostomie sont les plus redoutables : l'attention a été attirée par Olivier sur ces complications graves dès 1957 (355). Mais la responsabilité de l'anse jéjunale exclue en Y est discutée : en effet les hémorragies après kysto-gastrostomie sont également massives et fréquentes (Adloff, Hector et Léger, Moulonguet). Il existe aussi des cas de melaenas massifs après opération de Du Val (Léger, Hepp, in 355), après drainage externe du canal de Wirsung (Roux-398) et après laparotomie simple (372). Plusieurs hypothèses pathogéniques ont été avancées : le reflux du suc digestif dans l'anse montée, puis dans le pseudo-kyste, pourrait activer la sécrétion pancréatique (Olivier), mais la réalité de ce reflux est peu probable après une longue exclusion jéjunale. Par contre, les sécrétions de l'anse montée elle-même, peuvent passer dans le faux kyste. Trois

facteurs semblent plus importants : la stase et l'infection favorisent les hémorragies intrakystiques en nappe ou l'ulcération d'un gros vaisseau (l'artère splénique dans l'observation de Roux), le processus de nécrose pancréatique et d'élimination de séquestres peut se poursuivre (Soupault) par activation de la trypsine in situ sans nécessiter l'activation par l'entérokinase ou la bile (Rettori-382). Enfin, l'absence d'affaissement du faux-kyste en cas de parois calcifiées ou scléreuses est également facteur de stase et d'hémorragies (Olivier, Hector et Léger). Les hémorragies digestives après kysto-jéjunostomie peuvent aussi relever d'une hypertension portale segmentaire (Léger), d'une gastrite aiguë, d'un ulcère gastro-duodénal associé. L'hémorragie digestive est classiquement abondante et récidivante : c'est le cas de l'observation 30 dans laquelle la kysto-jéjunostomie est suivie d'accidents hémorragiques au huitième, vingt-septième et quarante-quatrième jour (chez ce malade, la poursuite de la nécrose pancréatique est manifeste). Par contre, le melaena abondant survenu au douzième jour dans l'observation 28 ne récidive pas : en l'absence de toute étiologie digestive, son origine pancréatique est très probable. Habituellement, le melaena est révélateur de l'hémorragie intrakystique mais l'abondance et la violence du saignement peut entraîner une hématémèse (observation 30) : dans ce cas particulier, elle a même provoqué un hémopéritoine par désunion de la pyloroplastie antérieure. Les examens complémentaires, lorsque l'état du malade et les conditions techniques sont favorables, comme la fibroscopie et surtout l'artériographie coelio-mésentérique peuvent se révéler utiles : pratiquée en dehors d'une période hémorragique, l'artériographie ne nous a pas permis de localiser l'origine du saignement dans l'observation 30. L'intervention vise essentiellement à obtenir l'hémostase. L'abord du faux-kyste peut être réalisée par désunion de la kysto-jéjunostomie, ou mieux par incision de l'anse montée ou encore par voie transgastrique. Le méchage simple de la cavité a été utilisé avec succès par Olivier (355) ; Rettori, après hémostase d'une artère intrakystique fait de même (382). Le traitement idéal est bien sûr l'exérèse lorsque l'état du malade et le siège du pseudo-kyste le permettent, puisqu'elle assure l'hémostase et le traitement du faux-kyste : le collapsus cardio-vasculaire intense, au cours de la troisième réintervention, ne permettait pas de réaliser une pancréatectomie gauche chez notre malade (observation 30) : l'hémostase locale a été faite, associée à un comblement de la cavité résiduelle par rapprochement des beux berges pancréatiques.

3) Les fistules d'origine gastrique et duodénale

Nous relevons dans cette série une fistule duodénale (observation 34) après intervention de triple dérivation pour pancréatite chronique comportant une antro-duodénectomie. Le fait qu'existe un triple drainage biliaire, wirsungien et gastrique, explique le faible débit de la fistule (200, 300 cc par jour) qui se tarit 8 jours après

l'instauration d'un traitement de Trémolières. Une fistule gastrique (observation 24) apparaît au retrait de la sonde de gastrostomie temporaire et contribue à la dégradation de l'état général chez un malade déjà cachectique, présentant une cirrhose biliaire.

4) *Entéro-colite à Staphylococcus aureus*

Une observation d'évolution favorable est à mettre au passif de l'antibiothérapie massive et prolongée : la chlortétracycline avait été utilisée (observation 29) en raison de son activité antilipasique, pour contrôler le processus de pancréatite aiguë post-traumatique.

5) *Suppurations péritonéales*

Un abcès sous phrénique droit est évacué, 2 mois après l'intervention (observation 34). Cette série comporte également 2 abcès du cul-de-sac de Douglas (observations 24 et 30).

6) *Complications pancréatiques*

Les complications hémorragiques déjà citées sont au premier plan. La pancréatite aiguë post-opératoire de l'observation 23 est une découverte nécropsique, après une intervention restée à distance de la loge pancréatique (cholangio-jéjunostomie intra-hépatique). Elle n'est pas exceptionnelle après kysto-jéjunostomie ; là encore l'anse jéjunale exclue n'est pas responsable de la pancréatite : c'est le même processus nécrotique qui a abouti à la constitution du pseudo-kyste, qui poursuit son évolution, la nécrose pouvant s'étendre à toute la glande comme dans l'observation de Ribet (384). Dans cette série, apparaissent également 2 épisodes mineurs de coma hypoglycémique après pancréatectomie gauche (observation 31). Nous n'avons pas observé de fistule pancréatique externe.

7) *Complications hépato-biliaires*

— Deux comas hépatiques (observations 2 et 23) méritent à peine de figurer au chapitre des complications puisqu'ils existaient avant l'intervention.

— Deux épisodes ictériques transitoires sont notés dans les suites immédiates : l'un de nature hémolytique chez un malade pluritransfusé au cours des précédentes interventions (observation 12) incite à rechercher systématiquement, chez de tels malades, des agglutinines irrégulières. Le second ictère transitoire est biologiquement rétentionnel (observation 14) ; il survient après hépatico-jéjunostomie sur anse exclue ventousant la plaque hilaire et les canaux hépatiques disséqués. La réparation biliaire tarit d'emblée la fistule biliaire externe ; il est probable que cette anastomose techniquement peu satisfaisante n'a fonctionné qu'à partir du neuvième jour post-opératoire, expliquant l'ictère et sa résolution spontanée progressive.

— La chute prématurée du drain tuteur temporaire est survenue 2 fois : une fois dès la fin de l'intervention (observation 11), une fois au troisième jour (observation 25). Dans ce dernier cas, une recrudescence de l'ictère est survenue qui témoigne indirectement de l'intérêt de ce drainage temporaire lorsque l'anastomose bilio-jéjunale ne peut avoir la largeur souhaitable de 15 à 20 cm (en particulier les anastomoses intra-hépatiques et les anastomoses pédiculaires sur voie biliaire non dilatée, observation 8). Le drainage temporaire créant une fistule biliaire externe partielle, soulage l'anastomose, assure dans l'immédiat, un début de déjaunissement alors que l'anastomose n'est pas encore fonctionnelle du fait de l'absence de péristaltisme jéjunal et de l'œdème post-opératoire de la bouche anastomotique. L'extériorisation du drain selon Voelcker assure une attache souvent insuffisante, responsable de 2 incidents dans cette série (parmi 10 drainages temporaires, tous en chirurgie biliaire). C'est pourquoi Rodney Smith et Hepp conseillent le drainage trans-pariéto-hépatique : la traversée du parenchyme hépatique par le drain, sa solidarisation à la capsule de Glisson qui s'ajoute à la fixation jéjunale et pariétale, donneraient une plus grande sécurité que le montage à la Voelcker (197, 393).

— *Angiocholite.*

La dérivation bilio-jéjunale sur anse exclue a mis un terme aux poussées d'angiocholite chez 10 malades tandis qu'une seule des interventions de cette série se compliquait d'angiocholite (observation 25) : cette crise survient chez un malade présentant un ictère rétentionnel par tumeur maligne du confluent biliaire supérieur abolissant la communication entre les 2 foies : l'intervention réalisée (opération de Soupault-Couinaud) dérive le seul foie gauche. La suspension de l'antibiothérapie au quatorzième jour post-opératoire est suivie de clochers fébriles à 39-40° accompagnés de frissons, de douleurs sous-costales droites qui réagissent rapidement à la reprise des antibiotiques. L'indication théorique est celle d'une dérivation bilatérale qui le plus souvent s'accorde mal avec le caractère palliatif de l'intervention et l'état du malade : en fait, ces phénomènes septiques développés dans le foie non drainé sont inconstants. Lorsqu'ils surviennent, ils restent le plus souvent bénins et accessibles au traitement antibiotique (associé pour certains aux corticoïdes — 20). Cependant certaines complications sont très graves : l'évolution locale peut se faire vers l'abcès hépatique qui requiert un drainage externe. Surtout la suppuration hépatique peut se compliquer de septicémie vraie, de septico-pyohémie ou seulement de bactériémies répétées entraînant un choc septique latent, une oligo-anurie. L'angiocholite par sa fréquence (5 cas sur 16 dérivations intrahépatiques de Bertrand et Prioton) et sa gravité, justifie une antibiothérapie prolongée dans ces interventions de dérivation unilatérale.

— *Les fistules biliaires externes.*

Quatre fistules biliaires externes ont été obervées dans ce groupe d'opérés : la première (observation 14) survient dans les suites d'une tentative de réparation de la voie biliaire principale pour fistule biliaire externe après cholécystectomie. Il s'agit d'une malade de seconde main confiée au service pour récidive de la fistule biliaire après hépatico-jéjunostomie sur anse exclue en Y. De biliaire, la fistule était devenue franchement bilio-purulente. L'intervention a découvert une désunion complète de l'hépatico-jéjunostomie, une suppuration sous-hépatique ; après décollement de la plaque hilaire, une nouvelle hépatico-jéjunostomie est réalisée. Malgré l'échec de la première réparation biliaire par anse jujénale exclue, cette observation illustre un des avantages du procédé de Roux : en cas de désunion complète de l'anastomose, c'est une fistule biliaire pure qui survient et non pas une fistule mixte biliaire et digestive comme en cas de désunion d'une anastomose sur anse en oméga ou d'une hépatico-duodénostomie. Le pronostic en est bien meilleur, même si le débit quotidien de la fistule est tel qu'une réintervention soit nécessaire. Les trois autres malades ont été opérés dans le service : une fistule survient après hépatico-jéjunostomie termino-latérale. Une fistulographie témoigne d'une fistule anastomotique partielle mais l'anastomose apparaît perméable, l'anse montée et les voies biliaires sus-jacentes ont un aspect normal. Le risque de fistule biliaire externe est supérieur lorsque l'anastomose est terminale du côté biliaire en raison de l'ischémie possible de la voie biliaire disséquée sur toute sa circonférence. Les 2 autres fistules partielles (observations 19 et 20) surviennent dans les suites d'anastomoses intra-hépatiques : l'étanchéité de telles anastomoses est toujours plus précaire. Chez ces 3 malades, la fistule partielle s'est rapidement tarie, sans traitement particulier, dans des délais variant de 5 à 12 jours. Dans le cas contraire, le traitement de Trémolières ou même la simple installation du trajet fistuleux par un agent sclérosant donnerait des résultats rapides à condition que n'existe pas d'obstacle sur l'anse exclue.

— Nous n'avons pas observé de *cholécystites aiguës post-opératoires* : celles-ci se rencontrent plus volontiers lorsque l'anastomose latérale sur la voie biliaire laisse un cul-de-sac septique sous-jacent, point de départ de l'infection vésiculaire, mais aussi après kysto-jéjunostomie pour dilatation kystique du cholédoque.

— *Les complications pariétales.*

Quatre suppurations de paroi (observations 6, 14, 16, 34) sont relevées dans ce groupe. Un seule (observation 6) nécessita une mise à plat chirurgicale. Nous rapprocherons de ce groupe, un retard de cicatrisation de l'orifice de gastrostomie temporaire (observation 32). Nous avons noté l'absence d'éviscération dans cette série.

— *Complications diverses.*

— Quatre malades ont eu des suites immédiates très difficiles en raison d'un état général très mauvais, voisin de la cachexie (observations 12, 19, 21 et 24). La période post-opératoire est marquée par une asthénie et une anorexie invincible, le malade grabataire est exposé aux escarres (observation 14), la fonte des masses musculaires est rapide. La réanimation parentérale doit être prolongée ; l'apport calorique est utilement complété par la gastrostomie temporaire (observation 21) pour peu que l'on mette en place une sonde de calibre assez fort, 24 ou 26 : ainsi la gastrostomie de décharge devient gastrostomie d'alimentation : elle a été laissée en place 26 jours sans inconvénient dans l'observation 21.

— Une parotidite gauche survient quelques jours avant le décès d'une malade dans un tableau de marasme général (observation 19).

— Une septicémie à candida Kruzei est survenue au huitième jour (observation 33), son origine iatrogène est confirmée par la culture positive du cathéter jugulaire. Candida Kruzei est également retrouvé dans les selles, dans les urines, dans la cavité buccale. L'évolution sous traitement antifongique est rapidement favorable et il n'existe pas, un an plus tard, de reprise évolutive de cette candidose généralisée.

C) Mortalité

Cinq malades sont décédés dans les suites de ces 34 interventions comportant une anse jéjunale exclue : une seule observation de chirurgie pancréatique (observation 30) concerne un malade de seconde main qui présenta des hémorragies digestives incoercibles après une kysto-jéjunostomie. La responsabilité de la kysto-jéjunostomie peut être discutée dans ce cas particulier. Les autres décès ne peuvent être mis au passif de l'anse jéjunale exclue mais au terrain sur lequel ces interventions de stricte nécessité ont dû être faites (observations 2, 19, 23, 24). L'exitus survient le lendemain de l'intervention (observation 23), au huitième, dix-septième et vingt-troisième jours postopératoires dans les autres cas. Une seule fois, il s'agit d'une anastomose hépatico-jéjunale pédiculaire réalisée pour un empierrement de la voie biliaire principale (observation 2) : une insuffisance hépatique gravissime compliquée de septicémie, d'oligo-anurie et d'hémorragies digestives entraîne l'exitus au huitième jour ; la vérification montre des lésions d'hépatite nécrosante, des abcès intra-hépatiques multiples et une gastro-duodénite aiguë hémorragique. Les 3 derniers échecs sont notés après anastomoses intra-hépatiques périphériques : l'une des malades n'a pu supporter l'opération et meurt le lendemain dans un tableau de coma hépatique (observation 23). Deux décès tardifs concernent un cancer de la vésicule très évolué pour lequel, après laparotomie, l'abstention pure et simple avait été envisagée (observation 19) et une

échinococcose alvéolaire hépatique compliquée de cirrhose biliaire (observation 24) : chez ces 2 malades déjà cachectiques, la dégradation de l'état général s'est poursuivie lentement après l'intervention.

La létalité globale s'élève à 14 % (5 sur 34 opérés) : elle intéresse presque exclusivement la chirurgie des ictères rétentionnels (4 décès sur 18 ictères ayant fait l'objet d'une anse exclue en Y) et en particulier les cholangio-jéjunostomies intra-hépatiques (3 cas sur 5). La responsabilité de l'anse jéjunale exclue en Y n'est évidente dans aucun de ces décès : certes l'intervention est longue mais il n'est pas certain qu'un geste palliatif rapide (intubation trans-tumorale, par exemple, dans les observations 19 et 23) eût sauvé ces malades arrivés au stade terminal de leur affection bénigne (observations 2 et 24) ou maligne (observations 19 et 23).

D) Conclusion

L'évolution précoce est grevée d'une morbidité et d'une mortalité encore importantes mais indépendantes du procédé de Roux lui-même ; les complications sont celles de toute chirurgie digestive majeure en général, et de toute anastomose bilio ou pancréatico-digestive en particulier, quel que soit le procédé utilisé : elles ne mettent pas en cause le principe de l'anse jéjunale exclue dont les excellents résultats immédiats sont traduits, dans cette série, par l'efficacité quasi constante de la dérivation sur l'ictère, l'angiocholite, les faux kystes et les douleurs des pancréatites chroniques.

II. *EVOLUTION SECONDAIRE.*

1) Surveillance d'un malade porteur d'une anse jéjunale exclue en Y

C'est un problème médico-chirurgical de plus en plus fréquent : l'opéré demeure exposé aux complications propres de l'anse jéjunale exclue ; surtout le résultat lointain est lié à la nature et à l'évolutivité de l'affection qui a motivé le recours au procédé de Roux ; cette surveillance régulière est clinique, biologique et radiologique.

a) *Le bilan clinique.*

Il comporte essentiellement un bilan de la maladie responsable : néoplasme, échinococcose alvéolaire du foie, faux kyste du pancréas, pancréatite chronique, ...Enumérer les divers signes fonctionnels, généraux et physiques à rechercher, dépasserait le cadre de ce travail. Les complications de l'anse jéjunale exclue seront plus spécialement recherchées : angiocholite faisant craindre une sténose anastomotique, hémorragie digestive latente, reprise de crises douloureuses pancréatiques.

b) *Le bilan biologique,* outre l'hémogramme, précise l'état des différentes fonctions hépatiques en particulier lorsqu'une biopsie hépatique chirurgicale a montré des signes histologiques de cirrhose biliaire. Le bilan pancréatique complet apprécie la valeur de la sécrétion exocrine et endocrine de la glande. Un syndrome infectieux sera tout spécialement recherché, il peut témoigner d'une angiocholite débutante.

c) *Le bilan radiologique.*

L'exploration radiologique de l'anse montée en Y fait appel à différentes méthodes en chirurgie biliaire et pancréatique.

— *En chirurgie biliaire.*

● *L'abdomen sans préparation,* en position debout, comporte un cliché de face centré sur la région hépato-biliaire et un cliché de profil : cet examen a été pratiqué 14 fois chez 12 malades soit à titre systématique, soit parce que l'on suspectait une sténose de l'anastomose. Les résultats sont les suivants : sept clichés concernent des anastomoses cholédoco- ou hépatico-jéjunales pédiculaires : parmi six malades, cinq présentent une aérobilie évidente dessinant les voies biliaires intra-hépatiques (figure 22) ; une seule fois, l'aérobilie est absente alors que le malade ne présente pas de signes cliniques faisant craindre une sténose de l'anastomose. Le dernier malade (observation 7) est admis dans le service pour angiocholite. L'abdomen sans préparation ne montre pas d'aérobilie alors que deux clichés pratiqués 21 jours et 6 mois après la cholédoco-jéjunostomie avaient montré sa réalité. L'intervention a confirmé l'envahissement de l'anastomose par la tumeur pancréatique. Ainsi, dans cette courte série d'anastomoses pédiculaires, l'aérobilie s'est révélé un critère fidèle de la bonne perméabilité de ces anastomoses. La valeur de ce signe s'ajoute à la recherche très simple sur le plan technique. La dernière observation vient à l'appui de ces constatations en montrant une bonne concordance entre les signes cliniques, la disparition de l'aérobilie et la sténose néoplasique de l'anastomose. Les sept autres clichés, centrés sur la région hépatique même, concernent des malades porteurs d'anastomoses intra-hépatiques périphériques : aucune aérobilie, même limitée à l'arbre biliaire intra-hépatique gauche n'a été observée. Comme Johnson l'a montré en matière de cholédoco-duodénostomies, l'existence d'une aérobilie dépend de la largeur de l'anastomose : en matière d'anastomoses pédiculaires, la bouche, large de 20 mm, explique une aérobilie quasi constante ; en matière d'anastomoses intra-hépatiques, il est rare que l'on puisse réaliser une anastomose aussi large, ce qui paraît expliquer l'absence d'aérobilie et la fréquence de dégradations secondaires.

● *L'échotomographie hépato-biliaire* par sa rapidité et son inocuité nous a paru un examen précieux : il permet d'apprécier le calibre de la voie biliaire principale, le volume du foie, l'existence

Figure n° 22

Anastomose hépatico-jéjunale : abdomen sans preparation debout : aérobilie (observation 4).

d'une dilatation des voies biliaires intra-hépatiques et surtout d'une dilatation vésiculaire : alors que l'examen clinique était négatif, la dilatation du cholécyste est affirmée par l'échotomographie chez un malade présentant une angiocholite par envahissement néoplasique de l'anse montée (observation 7) : la dilatation vésiculaire traduisait indirectement le non-fonctionnement de l'anastomose (475-477).

● *La cholangiographie intraveineuse* donne une image correcte des voies biliaires intra-hépatiques. L'anse montée est bien visible mais souvent de faible tonalité en raison de la dilution du produit de contraste : elle se projette verticalement sur le bord droit du rachis lombaire, un peu en dehors du second duodénum. Elle est parfois plus externe venant occuper le lit vésiculaire (observation 14) ou franchement médiane dans les anastomoses intra-hépatiques.

● *L'artériographie mésentérique supérieure :* sept explorations vasculaires ont été réalisées chez des malades porteurs d'une anse jéjunale exclue en Y : toutes étaient motivées soit par des complications hémorragiques, soit par la nécessité d'un bilan vasculaire complet dans le cadre d'une échinococcose alvéolaire. Deux fois seulement, la vascularisation artérielle de l'anse jéjunale peut être identifiée (observations 7 et 9) il s'agit, dans les deux cas, d'hépatico-jéjunostomies pédiculaires ; la comparaison avec les artériographies mésentériques supérieures préopératoires qui suspectaient le cancer du pancréas, facilite la reconnaissance de l'anse montée (figure 23) : les seconde et troisième artères jéjunales basculées vers la droite, laissent un espace avasculaire parmi les branches gauches de l'artère mésentérique supérieure. Dans leur segment d'origine, les artères jéjunales qui vascularisent l'anse décrivent un coude oblique en haut et à droite. L'arcade bordante de l'anse et les vaisseaux droits se projettent dans l'aire sous-hépatique, croisant les vaisseaux coliques supérieurs droits et les arcades pancréatico-duodénales. Une artériographie mésentérique supérieure a été pratiquée chez quatre malades porteurs d'anastomoses intra-hépatiques périphériques sur anse jéjunale exclue : pour une raison inconnue, la vascularisation de l'anse n'a jamais pu être mise en évidence.

● *Le transit baryté.*

Le transit complet du grêle n'est pas utile : il suffit d'opacifier les premières anses jéjunales puisque le pied de l'anse exclue se situe à 40 cm de l'angle de Treitz : huit transits ont été réalisés pour rechercher un reflux dans l'anse montée ou une compression jéjunale en aval du pied de l'anse : une seule fois l'examen est pathologique montrant un reflux qui opacifie la moitié inférieure de l'anse montée (figure n° 24 et schéma n° 7).

— *En chirurgie pancréatique* l'exploration radiologique de l'anse exclue est beaucoup plus difficile : deux abdomens sans préparation n'ont pas montré d'aéro-wirsungie. L'échotomographie pancréatique est apparue particulièrement intéressante pour juger de l'efficacité de la kysto-jéjunostomie (observations 27 et 29) : comparée à l'exploration

Figure n° 23

Cancer du pancréas ; artériographie mésentérique supérieure : vascularisation de l'anse jéjunale exclue par la deuxième artère jéjunale (observation 9).

Figure n° 24

Néoplasme du pancréas ; transit baryté : gastro-jéjunostomie perméable — Reflux partiel dans l'anse jéjunale exclue (observation 7).

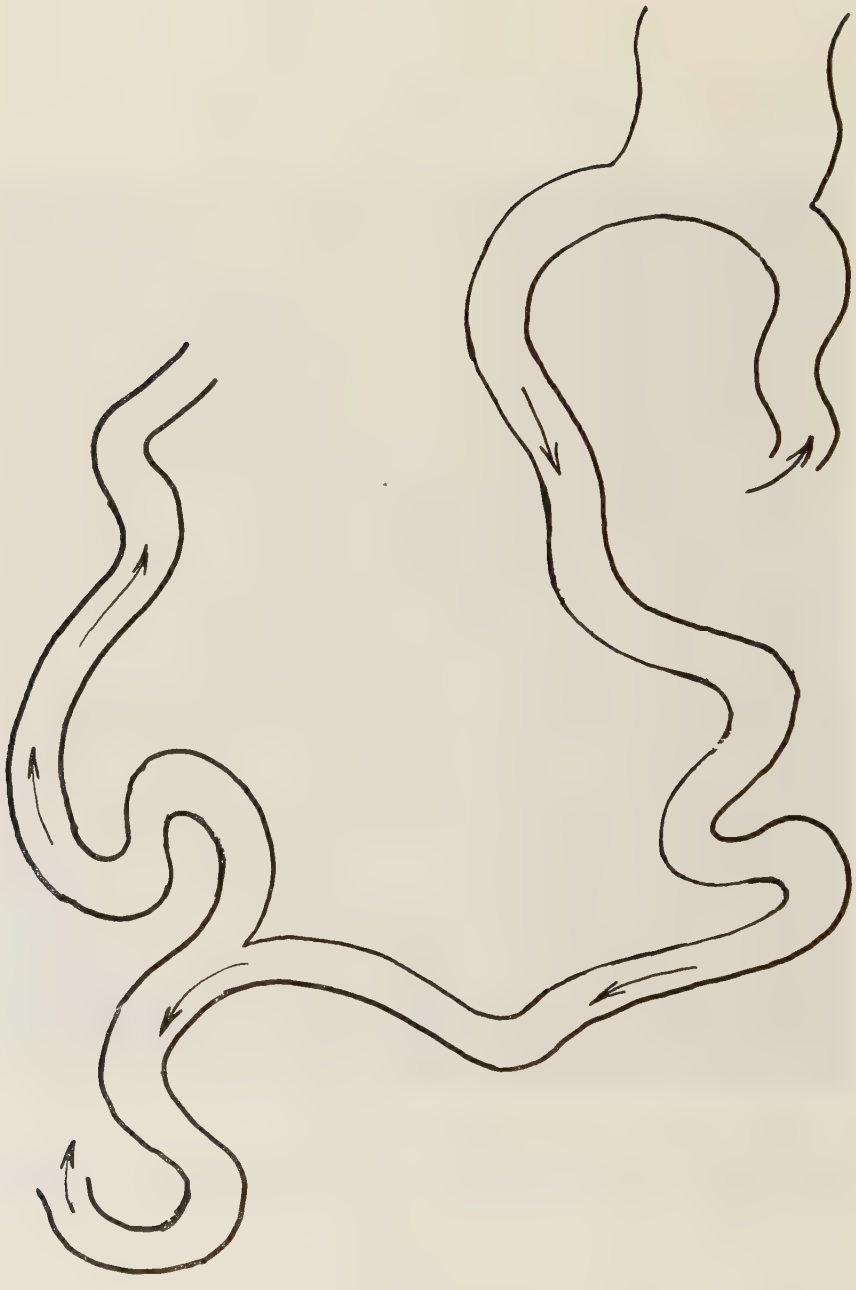

Schéma nº 7

CANCER DU PANCREAS ; TRANSIT BARYTE : REFLUX DANS L'ANSE MONTEE (observation 7)

Figure n° 25

Echotomographie pancréatique (coupe sagittale) : pseudokyste céphalique (observation 29). Voir schéma n° 8.

Figure n° 26

Echotomographie pancréatique (coupe sagittale) : pancréas agrandi de volume — Disparition du pseudo-kyste (observation 29). Voir schéma n° 9

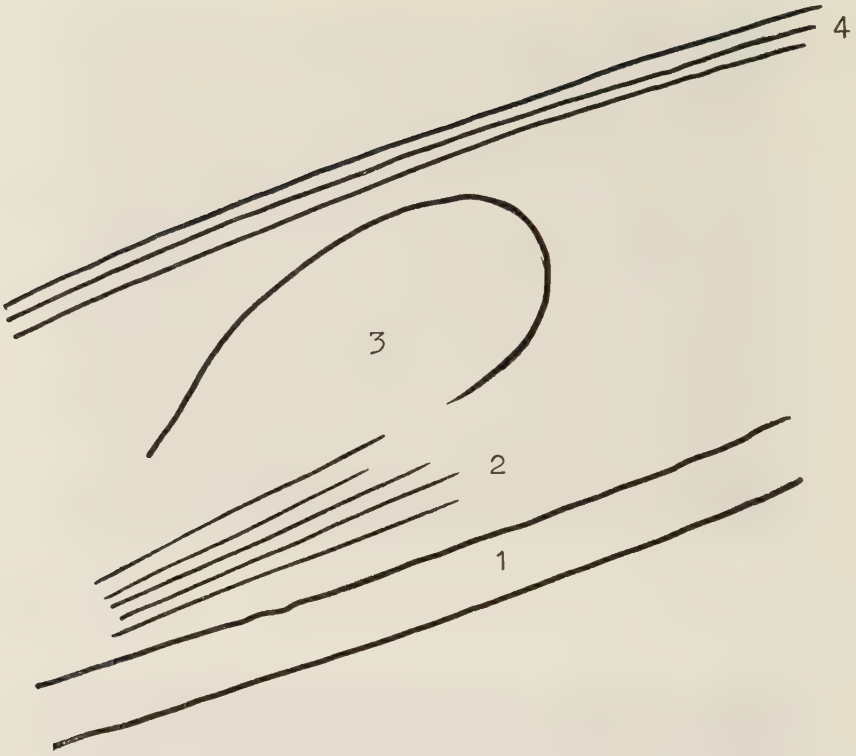

Schéma n° 8

PSEUDO-KYSTE TRAUMATIQUE DU PANCREAS (observation 29)
Echotomographie pancréatique (coupe sagittale).

1 Aorte ; 2 Pancréas ; 3 Pseudo-kyste à évolution antérieure ; 4 Paroi abdominale.

pré-opératoire, l'effacement complet du pseudo-kyste est évident (figures n^{os} 25, 26, schémas n^{os} 8, 9) ; à distance de l'intervention, l'échotomographie apprécie l'existence d'une cavité résiduelle qui doit faire redouter une complication en particulier hémorragique, ou la récidive d'un pseudo-kyste (476). En cas de dérivation biliaire et pancréatique sur la même anse exclue, la cholangiographie intra-veineuse opacifie la voie biliaire principale, puis l'anse elle-même barrant transversalement tout l'étage sus-mésocolique (observation 34). Enfin, le transit gastro-duodénal donne un reflet indirect de l'efficacité de la kysto-jéjunostomie en confirmant la disparition de la compression antrale (observation 27), et des sténoses duodénales (observations 28 et 29).

L'artériographie mésentérique supérieure, toujours associée à l'artériographie cœliaque, a été pratiquée chez quatre malades soit

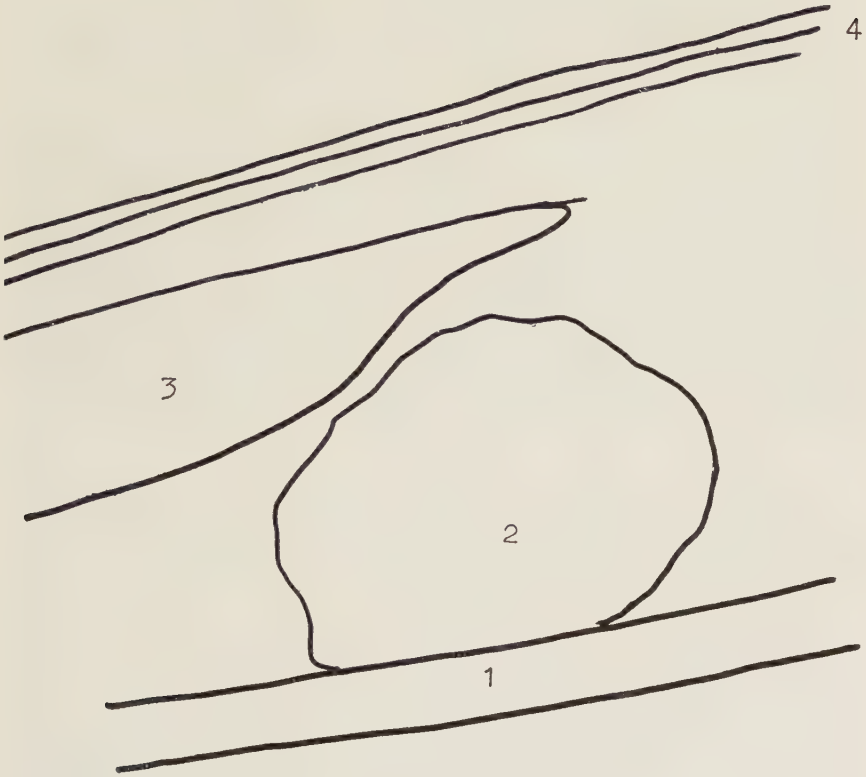

Schéma n° 9

PSEUDO-KYSTE TRAITE PAR KYSTO-JEJUNOSTOMIE (observation 29)

Echotomographie pancréatique (coupe sagittale) 20 jours après l'opération.

1 Aorte ; 2 Pancréas gros, inhomogène sans pseudo-kyste actuel ; 3 Foie ; 4 Paroi abdominale antérieure.

en raison d'une anémie croissante (observation 29), soit en raison d'hémorragies digestives (observations 28 et 30), soit enfin dans le cadre d'un bilan complet avant duodéno-pancréatectomie céphalique (observation 34). Trois fois l'anse jéjunale exclue est identifiée (observations 28, 29 et 30), bien visible lorsque l'arcade bordante se projette dans la région céphalique (figure 32), au niveau des arcades pancréatico-duodénales. Une seule fois, l'anse jéjunale n'est pas reconnaissable : il s'agit précisément de l'anse atteinte de jéjunite atrophique et l'on peut imaginer qu'elle n'ait plus qu'une vascularisation très pauvre puisqu'elle n'est plus fonctionnelle.

2) Complications secondaires

a) *Angiocholites.*

Si les hémorragies digestives viennent au premier rang des complications précoces, l'angiocholite domine parmi les complications secondaires et tardives : quatre malades ont présenté une ou plusieurs crises angiocholitiques (observations 7, 9, 15 et 21) caractérisées par l'association de douleurs sous-costales droites, d'une fièvre dépassant 39° et d'un ictère marqué.

— Les angiocholites par reflux sont absentes de cette série ; elles paraissent exceptionnelles dans la littérature puisque l'un des avantages du procédé de Roux est de protéger l'anastomose contre un éventuel reflux par une longue exclusion de 60 à 80 cm. Ainsi Hepp (197) rapporte un exemple d'angiocholite par reflux clinique et radiologique après anastomose termino-latérale sur une anse jéjunale trop courte. Par prudence, nous avons par deux fois allongé l'anse jéjunale en Y chez des malades de seconde main : la brièveté de leur anse n'expliquait pas la symptomatologie, fistule biliaire externe (observation 14) et sténose de l'anastomose (observation 15). L'anse jéjunale exclue mesurait 35 cm dans l'observation 14, 30 cm dans l'observation 15. Il n'existait pas de reflux visible au transit baryté. La nouvelle réparation de la voie biliaire a été protégée en portant la longueur de ces anses exclues à 65 et 60 cm : l'anastomose au pied de l'anse est désunie, la brèche latérale qui en résulte sur l'anse montée, est fermée par un plan de points séparés extra-muqueux. La nouvelle anastomose est reportée 30 à 40 cm plus bas et réimplante le jéjunum initial au pied de l'anse exclue, lui conférant la longueur adéquate. Une cause rare d'angiocholite par reflux est l'existence d'une compression du jéjunum en aval de l'anse montée par des adhérences, une bride, un foyer néoplasique. Parallèlement, les « angio-pancréatites » par reflux (419) sont prévenues par l'exclusion jéjunale de 60 cm comme en chirurgie biliaire.

— Les *angiocholites par stase* sont la règle mais relèvent de mécanismes très divers :

— Les sténoses d'une hépatico-jéjunostomie antérieure : l'observation 15 est un exemple typique : la symptomatologie habituelle est

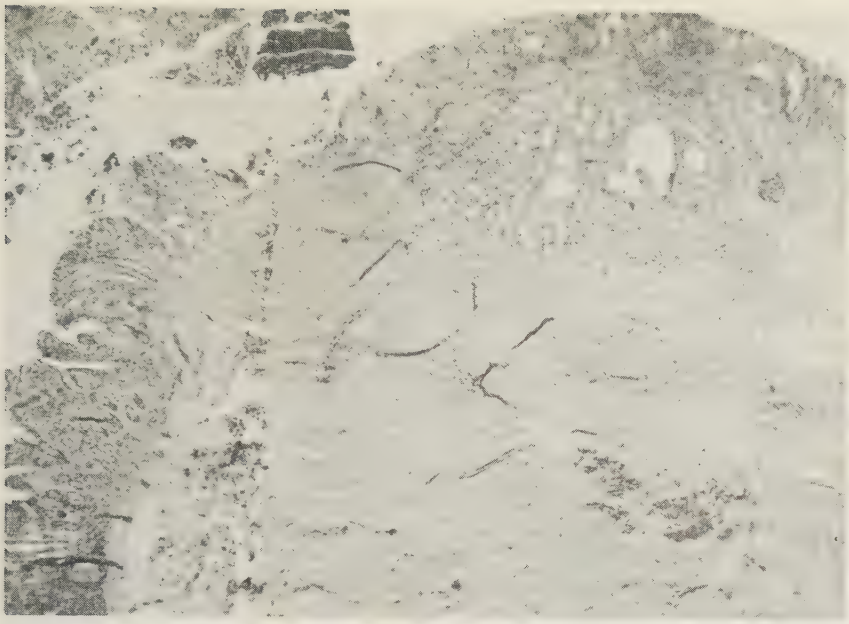

Figure n° 27

Anastomose hépatico-jéjunale sténosée (observation 15). H. E. S. Gr. X 25. Petite érosion punctiforme au niveau de l'anastomose avec infiltration inflammatoire diffuse de la muqueuse jéjunale et une atrophie de la muqueuse du canal hépatique. De plus, fibrose dense de la sous-muqueuse avec granulomes résorptifs au contact d'un matériel de suture.

celle de crises d'angiocholite à répétition, souvent compliquée de septicémie comme dans notre observation, d'une insuffisance hépatique ou hépato-rénale, d'une cirrhose. Une malfaçon technique est souvent à l'origine de ces sténoses secondaires : réparation précoce dont nous avons vu les inconvénients (observation 15), bouche anastomotique de moins de 2 cm, l'utilisation d'un matériel de suture trop gros entraînant sclérose et granulomes résorptifs (figure 27), les fils de suture noués à l'intérieur, résection insuffisante des tissus fibreux de sténose cicatricielle permettant, le stade inflammatoire une fois dépassé, la rétraction de l'anastomose. Une réintervention est nécessaire : l'anse jéjunale est progressivement disséquée sur ses deux faces, de bas en haut jusqu'à l'anastomose ; une cholangiographie peut être obtenue en ponctionnant le canal biliaire au-dessus de l'anastomose ; ce procédé est en général préféré à l'opacification rétrograde par ponction de l'anse jéjunale exclue clampée : la radiographie témoigne du degré de sténose, et recherche une lithiase intra-hépatique. Plusieurs méthodes sont proposées dans ces réinterventions pour sténose itérative :

Salembier propose la dilatation-drainage de l'anastomose (411, 416, 417) : une jéjunostomie sur l'anse montée permet de dilater l'anneau fibreux à la bougie de Hegar (ou de sectionner cet anneau comme le fait Hepp). Le drainage est assuré par une sonde de Pezzer modifiée permettant l'écoulement partiel de la bile dans l'anse jéjunale exclue. Cette prothèse est laissée six mois en place. Pour Hepp, il est préférable de réaliser une nouvelle anastomose large au-dessus de la précédente ce qui, en principe, oblige à décoller la plaque hilaire et à faire porter l'anastomose sur le canal hépatique gauche. Dans notre observation, le canal hépatique commun a pu être utilisé avec un bon résultat datant de six mois. L'échec des anastomoses haut situées amène alors à aborder les canaux intra-hépatiques par ouverture de la grande scissure, par résection du segment IV et à réaliser des anastomoses intra-hépatiques profondes ou même périphériques en dernier recours. C'est en fonction de l'âge du malade, de la gravité de l'angiocholite, de l'existence d'une cirrhose cholostatique ou d'une hypertension portale que l'on choisira la dilatation-drainage trans-anastomotique dans les cas défavorables, l'anastomose intra-hépatique lorsqu'une chirurgie majeure est possible.

— Deux malades ont développé une angiocholite après anastomose hépatico- ou cholédoco-jéjunale pour cancer du pancréas : dans l'observation 9, cette complication survient cinquante jours après l'intervention, elle réagit rapidement au traitement médical ; nous n'avons pas trouvé d'explication satisfaisante à cette angiocholite : l'abdomen sans préparation en position debout montrait une aérobilie, la cholangiographie intraveineuse révélait des voies biliaires non dilatées et un bon passage dans l'anse montée, enfin le transit baryté n'objectivait aucun reflux. Il est possible que l'angiocholite se soit développée à la faveur du cul-de-sac sous anastomotique puisque l'anastomose était latéro-latérale. Cette poussée infectieuse est restée unique jusqu'au décès du malade dans un tableau de cachexie néoplasique. Dans l' observation 7, les crises d'angiocholite surviennent huit mois après la dérivation biliaire et se compliquent d'une septicémie à Escheridia Coli. Une angiocholite par reflux fut tout d'abord suspectée car le transit baryté opacifiait la moitié inférieure de l'anse montée. En fait, l'échotomographie devait confirmer la dilatation vésiculaire et cholédocienne. Dix jours plus tard, un ictère rétentionnel survenait nécessitant une troisième intervention : la cholangiographie per-opératoire montre un envahissement de l'anastomose cholédoco-jéjunale (figure 28) : l'angiocholite était donc liée à la stase et témoignait du fonctionnement de plus en plus mauvais de la dérivation bilio-jéjunale.

— L'observation 21 pose le problème des angiocholites après anastomose intra-hépatique sur anse exclue à la Roux pour néoplasme du confluent biliaire supérieur : dans ce cas particulier, les phénomènes septiques sont probablement développés à partir du foie droit

Figure n° 28

Néoplasme du pancréas — Récidive de l'ictère, 9 mois après anastomose cholédoco-jéjunale — Cholangiographie par ponction vésiculaire : envahissement néoplasique de l'anastomose mais aussi du canal cystique et du hile du foie — Drainage transcutanéo-hépatique (observation 7).

non drainé. L'évolution des tumeurs malignes du hile est responsable d'accidents infectieux par des mécanismes divers : évoluant vers la convergence, elles suppriment la communication des deux hémi-foies et entraînent, à distance de l'intervention, des accès d'angiocholite dans l'hémi-foie qui n'est plus drainé. Evoluant vers le pédicule, la tumeur envahit le canal cystique exposant à une cholécystite aiguë : c'est pourquoi Guillemin et Hepp, dans les anastomoses intra-hépatiques périphériques palliatives pour cancer hilaire, conseillent la cholécystectomie systématique ou l'anastomose du fond vésiculaire dans l'anse jéjunale exclue en Y en aval de la cholangio-jéjunostomie (160). Enfin, ces angiocholites font craindre la sténose de l'anastomose intra-hépatique, beaucoup plus fréquentes qu'en cas d'anastomose pédiculaire, en raison de la moins bonne qualité technique des cholangio-jéjunostomies et surtout des hépato-jéjunostomies. Hepp dit même « qu'il est bien rare que le fonctionnement de telles anastomoses ne se dégrade pas peu à peu ». Une autre cause d'angiocholite est représentée par la lithiase intra-hépatique développée dans le cul-de-sac hilaire : le plan du hile, inférieur à celui de l'anastomose explique ce facteur de stase, de lithiase et d'angiocholite même lorsque la cholangio-jéjunostomie le plus souvent gauche draine les deux hémi-foies en cas de communication hilaire conservée (160).

b) *Les hémorragies digestives.*

— Deux malades ont présenté des melaenas après cholédoco-jéjunostomie sur anse exclue en Y pour cancer ictérigène du pancréas : ces hémorragies sont survenues 7 mois (observation 7) et 16 mois (observation 1) après l'intervention biliaire ; elles correspondaient à la phase terminale de la maladie : l'hypertension portale, dans l'observation 1, évidente cliniquement (splénomégalie, circulation collatérale abdominale) est confirmée au cours d'une réintervention. Dans le second cas, le temps parenchymateux de l'artériographie cœliaque montre de volumineuses varices cardio-tubérositaires et le stade de portographie de retour révèle un envahissement du tronc spléno-mésaraïque. Une nouvelle intervention chirurgicale confirme également l'hypertension portale (observation 7).

— Une hémorragie intestinale abondante a nécessité une nouvelle hospitalisation d'un malade présentant une pancréatite chronique sévère (observation 28) onze mois après kysto-jéjunostomie : un bilan digestif complet n'a retrouvé qu'un polype rectal qui ne peut être tenu pour responsable d'un melaena aussi abondant. La fibroscopie gastro-duodénale est sans particularités. La splénoportographie révèle une compression de la veine splénique modérée, sans hypertension portale segmentaire. L'origine de cette hémorragie est peut-être l'anse montée elle-même ou le faux kyste car l'artériographie cœlio-mésentérique objective une parenchymatographie un peu dense dans la région céphalique du pancréas : une jéjunite hémorragique ou une hémorra-

gie dans le faux kyste contemporaine d'une poussée de pancréatite peuvent être évoquées.

Les étiologies des hémorragies digestives survenant à distance d'une dérivation sur anse jéjunale exclue sont très diverses : en chirurgie biliaire, l'hypertension portale d'une cirrhose cholostatique peut se révéler à distance de la réparation biliaire : si certaines cirrhoses biliaires secondaires peuvent rétrocéder après l'hépatico-jéjunostomie, d'autres évoluent pour leur propre compte, se compliquent d'hémorragies digestives et nécessitent plusieurs mois ou années après la réparation biliaire, une dérivation porto-cave (426, 460). Caroli et Soupault (41) rapportent une observation d'hémobilie post-opératoire tardive associée à une angiocholite. Cette complication survenue plus de six mois après réparation biliaire par hépatico-jéjunostomie réagit à un traitement antibiotique et aux transfusions compensatrices. En chirurgie pancréatique, les récidives hémorragiques à distance de la kysto-jéjunostomie ne sont pas exceptionnelles (3) : elles témoignent de la récidive du faux kyste (en cas d'anastomose non déclive, insuffisamment large ou prématurément oblitérée) ou de la persistance d'une cavité résiduelle qui traduit l'échec de la dérivation interne. Elles peuvent compliquer le développement d'une hypertension portale liée à l'aggravation de la pancréatite chronique. Moreaux (336) rapporte en 1969, une observation princeps de fistule artério-veineuse mésentérique après confection d'une anse en Y pour wirsungo-jéjunostomie latéro-latérale. Cette fistule entraîne une hypertension portale puis se révèle neuf ans après l'intervention par un melaena abondant. La palpation abdominale découvre un thrill continu. Après dissection de l'anse dans son trajet sous-mésocolique, la première artère jéjunale qui alimente la fistule, est contrôlée puis liée. Enfin, dans le bilan étiologique d'une hémorragie digestive chez un malade porteur d'une anse jéjunale exclue en Y, il importe de rechercher un ulcère gastro-duodénal.

c) *Complications pancréatiques.*

— La pancréatite chronique évolutive : des poussées douloureuses aiguës émaillent l'évolution de trois pancréatites chroniques : chez l'un des malades (observation 4), la pancréatite chronique est satellite d'une lithiase pigmentaire : un épisode de pancréatite aiguë survient cinq mois après l'intervention mais depuis 22 mois, le malade n'a pas présenté de douleurs abdominales. Par contre, chez deux autres malades, la pancréatite chronique se révèle évolutive (observations 28 et 34) : tous deux avaient fait l'objet d'une kysto-jéjunostomie pour faux kyste céphalique : le premier, six mois après la kysto-jéjunostomie, fait une nouvelle crise pancréatique compliquée d'un coma diabétique puis hyperosmolaire ; enfin survient, onze mois après l'intervention initiale, une troisième crise aiguë compliquée par un melaena (observation 28). Le second malade présente une nouvelle poussée aiguë,

deux ans et demi après une kysto-jéjunostomie suivie d'un bon résultat immédiat (observation 34). Cette pancréatite se complique d'une pleurésie enzymatique droite puis gauche. Au cours de la réintervention, l'anastomose kysto-jéjunale est oblitérée et le tiers distal de l'anse exclue est atrophique : l'examen anatomo-pathologique montre un aspect de jéjunite avec disparition des villosités, infiltrats lympho-plasmocytaires et infiltration scléreuse des autres tuniques (figures 29, 30, 31). Cet aspect de jéjunite atrophique n'est pas une complication vraie de la kysto-jéjunostomie ; l'anse jéjunale exclue a assuré la guérison du pseudo-kyste, complication de la pancréatite chronique : lorsque la cavité du faux kyste disparaît, l'anastomose non fonctionnelle se sténose et l'anse exclue s'atrophie mais la pancréatite chronique poursuit son évolution.

— La récidive d'un pseudo-kyste peut revêtir plusieurs aspects : celui d'un autre faux kyste développé à partir de la glande, à distance du premier pseudo-kyste, traduit une nouvelle complication de la pancréatite chronique. La récidive précoce du faux kyste dans une

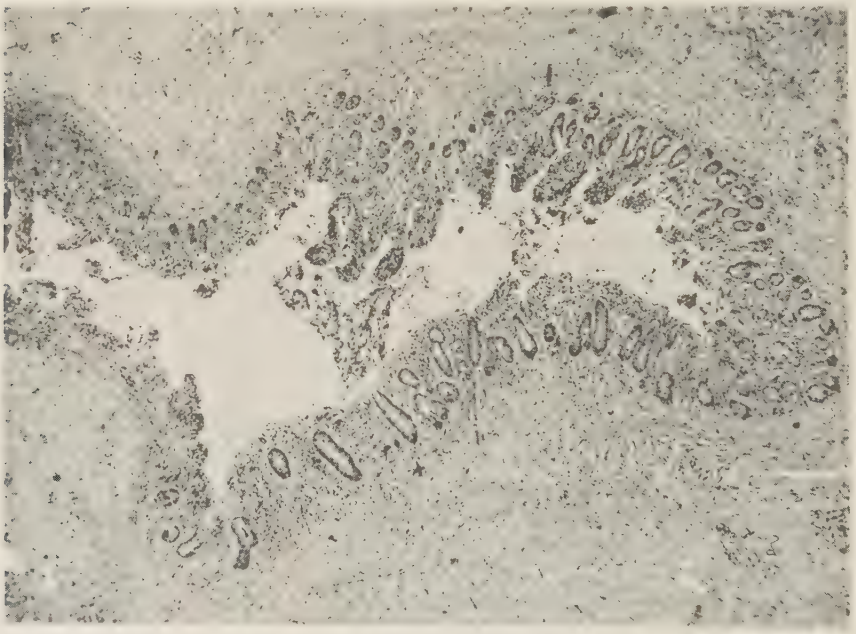

Figure nº 29

Kysto-jéjunostomie sténosée (observation 34). H. E. S. Gr. X 37. Coupe transversale de l'extrémité de l'anse exclue : atrophie nette de la muqueuse avec raréfaction glandulaire et infiltration inflammatoire à mononuclées — Fibrose de la sous-muqueuse.

Figure n° 30

Kysto-jéjunostomie sténosée (observation 34). Coupe totale de la paroi. H. E. S. Gr. X 25. En dehors de l'atrophie de la muqueuse, existe un épaississement fibreux diffus de l'anse jéjunale avec dissociation et atrophie des musculeuses.

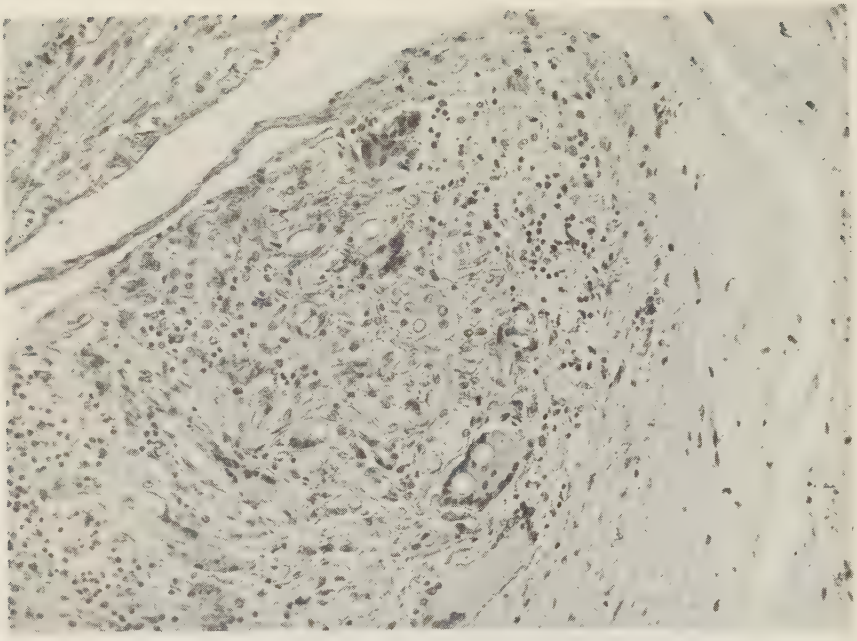

Figure n° 31

Kysto-jéjunostomie sténosée (observation 34). H. E. S. Gr. X 160. Granulome résorptif à cellules géantes, sclérogène, développé au contact d'un matériel de suture.

topographie identique, signe l'oblitération prématurée de la kysto-jéjunostomie et il faut souvent incriminer une malfaçon : anastomose trop étroite, anastomose terminale et non latérale sur l'anse. Précoces ou tardives, ces récidives sont une cause principale de réinterventions après kysto-jéjunostomie, au même titre que les hémorragies intestinales (3).

— La pancréatite subaiguë récidivante est une complication rarissime des anastomoses termino-latérales sur anse jéjunale exclue en Y : ces crises pancréatiques sont dues à la migration de calculins dans le moignon cholédocien dilaté. Lataste (251) rappelle que la survenue de cette complication nécessite plusieurs facteurs : sténose oddienne, canal commun permettant le reflux pancréatico-cholédocien, et absence de suppléance par le canal de Santorini (76, 400, 412). Ces conditions sont très rarement réunies et la crainte d'une telle complication, en pratique, devrait faire préférer une anastomose latérale sur la voie biliaire.

— Les sténoses des wirsungo-jéjunostomies et des pancréato-jéjunostomies (267, 319) sont diversement appréciées : pour Mercadier, elles surviennent plus volontiers après pancréato-jéjunostomie ; Léger

pense que les wirsungo-jéjunostomies latéro-latérales exposent plus à la sténose, en particulier lorsque le canal de Wirsung est profond au sein du parenchyme pancréatique. L'oblitération de l'anastomose se traduit par la récidive des douleurs ; mais toutes les reprises douloureuses après dérivation wirsungienne ne témoignent pas de l'échec de l'anastomose : certaines sont liées seulement à l'envahissement nerveux, d'autres à une poussée de pancréatite.

d) *Sténoses digestives.*

— Deux malades atteints de cancer de la tête du pancréas ont développé une sténose duodénale par envahissement néoplasique du deuxième duodénum (observations 1 et 7). Cette complication est survenue respectivement 17 mois et 3 mois après la dérivation biliojéjunale et a nécessité une gastro-jéjunostomie : cette nouvelle intervention interrompt la survie « agréable » de ces malades deux fois chez les cinq opérés de cancers du pancréas de notre série : ceci constitue peut-être un argument en faveur de la gastro-jéjunostomie systématique, contemporaine de la dérivation biliaire, en particulier chez les malades jeunes dont les tumeurs plus évolutives que chez le vieillard, entraînent rapidement une compression duodénale malgré le faible volume tumoral au cours de la première intervention (observation 7).

— Une malade (observation 13) a présenté, trois mois après l'intervention, un tableau de subocclusion digestive haute. Le cholépéritoine pré-opératoire explique le développement ultérieur d'adhérences. Cet accident s'est révélé résolutif sous traitement antispasmodique et anti-inflammatoire. Les accidents occlusifs tardifs sont considérés classiquement comme un des inconvénients de l'anse jéjunale exclue en Y : le temps sous-mésocolique de l'opération et les sections mésentériques favorisent ces complications : en fait le risque paraît très minime pour peu que la fermeture des brèches mésentériques soit complète. Les résultats de cette série le confirment, comme ceux de séries plus vastes : Bowers ne signale aucune occlusion après 85 cholédoco-jéjunostomies sur anse exclue en Y (28).

— Les invaginations sur l'anse montée elle-même et la sténose intra-mésocolique de l'anse (241) par une pancréatite chronique paraissent tout à fait exceptionnelles.

e) *Complications septiques.*

Nous avons noté un abcès sous-phrénique puis un abcès géant intra-hépatique droit développés successivement par le même malade (observation 20) : la seconde complication survient sur le foie droit non drainé par l'opération de Soupault-Couinaud mais elle est à mettre sur le compte de la nécrose de l'échinococcose alvéolaire.

f) *Les complications pariétales* sont bénignes : nous avons relevé un abcès sur l'orifice d'une cholécystostomie temporaire (observa-

tion 1), une suppuration pariétale (observation 20) et une éventration développée tardivement sur une incision sous-costale droite (observation 14).

g) *Ulcères du tractus digestif supérieur et anse jéjunale exclue en Y.*

Couinaud et Bronstein ont fait, en 1970, une revue magistrale à propos de deux observations personnelles (86). Cette association avait, dès 1956, attiré l'attention de Bowers (29, 30), puis celle de Hepp, Decaudaveine et Pernod (178, 181), Mac Arthur et Longmire (285). C'est Bowers qui, le premier, signale trois ulcères duodénaux et un ulcère gastrique apparus parmi un groupe homogène de 85 cholédoco-jéjunostomies en Y (29). L'effet sur la sécrétion acide gastrique de la dérivation biliaire ou pancréatique prolongée est encore discuté : elle provoquerait une hypersécrétion acide pour Menguy (310) alors que Nahrwold et Grossmann pensent que la régulation importante est assurée par la sécrétine, les sécrétions biliaire et pancréatique ne jouant qu'un rôle secondaire (350). Le risque d'ulcère digestif paraît faible à Hepp et Pernod (181) qui, parmi cent hépatico-jéjunostomies, n'ont vu apparaître qu'un ulcère, bien contrôlé par le seul traitement médical. Mais Bowers conseille, lorsque l'indication d'anse jéjunale exclue est posée avant l'intervention, de rechercher un ulcère préexistant et d'explorer l'acidité gastrique. Le risque d'ulcère secondaire est plus élevé lorsque existe une hyperacidité gastrique ou lorsqu'à la dérivation biliaire est associée une dérivation pancréatique ; lorsque le traitement chirurgical d'un tel ulcère secondaire est nécessaire, le choix est possible entre la vagotomie tronculaire bilatérale avec pyloroplastie, l'anastomose de l'anse en Y avec le second duodénum ou l'association des deux méthodes précédentes. Une wirsungo-jéjunostomie sur anse exclue en Y présente les mêmes risques d'ulcère duodénal secondaire (le montage réalisé est superposable à celui expérimental de Mann-Williamson). Les possibilités thérapeutiques sont identiques à celles décrites en cas de dérivation biliaire : dans ce cas, l'anse jéjunale exclue supportant la wirsungo-jéjunostomie est anastomosée au deuxième duodénum en une plastie jéjunale isolée interwirsungo-duodénale comme l'a décrit Thal en 1962 (452). Dans un cadre analogue, Couinaud envisage deux autres éventualités :

— Celle où une gastrectomie pour néoplasme ou ulcère gastrique doit être faite chez un malade porteur d'une dérivation bilio-jéjunale : en cas de cancer, le risque d'ulcère peptique anastomotique est faible compte tenu de l'achlorhydrie constante et de la survie en général limitée de tels malades. En cas d'ulcère, Couinaud conseille l'association d'une résection cunéiforme de la lésion ou d'une antrectomie et d'une vagotomie tronculaire bilatérale. Hepp (178) a proposé lorsque l'anastomose gastro-jéjunale est nécessaire, d'associer une jéjuno-duodénostomie latéro-latérale entre l'anse exclue et le deuxième duodénum, l'anse jéjunale en Y étant liée sous cette anastomose.

— Une autre éventualité plus fréquente concerne l'indication d'une anse jéjunale exclue chez un gastrectomisé type Polya : le montage de Hepp décrit ci-dessus ou une anse complètement isolée réalisant une plastie entre le canal hépatique et le quatrième duodénum ou l'anse afférente peuvent être utilisés.

Réinterventions chez les malades porteurs d'une anse jéjunale exclue en Y.

A l'exception des réinterventions précoces rapportées dans un chapitre précédent et des réinterventions superficielles, neuf interventions ont été nécessaires chez des malades déjà porteurs d'une anse montée :

— L'échec d'une hépatico-jéjunostomie traduit par une fistule biliaire externe (observation 14), une sténose anastomotique (observation 15) motive deux réinterventions de seconde main.

— L'évolution d'une tumeur maligne explique quatre interventions secondaires : l'absence de diagnostic histologique, une angiocholite rebelle et une image suspecte du pôle supérieur du rein droit motive la réintervention qui confirme l'épithélioma du hile (observation 21). Deux sténoses duodénales par cancer de la tête du pancréas (observations 1 et 7) sont traitées par gastro-jéjunostomie. Un seul malade a vu réapparaître un ictère par envahissement de l'anastomose cholédoco-jéjunale (observation 7) mais il existait aussi une extension néoplasique jusqu'au hile du foie de sorte que seul un drainage trans-cutanéo-hépatique fut possible.

— L'indication d'une duodéno-pancréatectomie céphalique était posée une fois (observation 34) et seules des difficultés techniques ont obligé à une intervention palliative de triple dérivation.

— Deux réintervention sont pratiquées pour exérèse d'une échinococcose alvéolaire hépatique après traitement palliatif de l'ictère révélateur par opération de Soupault-Couinaud. L'hépatectomie est menée à bien une fois (observation 20) ; il faut y renoncer en raison d'un envahissement de la gouttière de la veine cave sous-estimé par la cavographie (observation 22). Une hépatectomie est également envisagée (observation 26).

Au cours de ces réinterventions, l'anse jéjunale exclue est soigneusement respectée et protégée lorsque l'intervention ne la concerne pas directement (observations 1, 7, 20, 22). Lorsque l'anse jéjunale doit être explorée (observations 14, 15, 34), il est aisé de repérer d'abord l'anastomose au pied de l'anse puis le trajet sous-mésocolique de l'anse exclue. Ensuite, dans l'étage sus-mésocolique, il est commode de libérer l'anse, à partir de l'orifice transmésocolique, de bas en haut, en libérant le bord antimésentérique libre d'abord, puis les deux faces de son méso. Ainsi parvient-on petit à petit à l'anastomose supérieure biliaire ou pancréatique. Dans ces neuf réinterventions, l'anse jéjunale a été étudiée : son aspect extérieur a toujours paru normal à l'exception

des lésions de jéjunite atrophique (observation 34). Chez ces neuf malades, le péristaltisme de l'anse spontané ou provoqué était conservé. Deux biopsies de la paroi jéjunale ont été réalisées par une courte jéjunotomie : l'une, trois mois après l'anse montée, peut être comparée à la biopsie de référence réalisée au moment de l'anastomose cholédoco-jéjunale (observation 7) ; l'autre est faite cinq mois après une cholangio-jéjunostomie intra-hépatique périphérique (observation 22) ; l'examen microscopique des parois jéjunales est strictement normal dans ces observations ; tout au plus, l'anatomo-pathologiste note-t-il une très discrète fibrose de la sous-séreuse (figure 32).

Parmi ces anses jéjunales exclues en Y libérées au cours d'une réintervention, trois ont pu être utilisées pour une nouvelle hépatico-jéjunostomie intra-hilaire (observations 14 et 15) ou pour une double

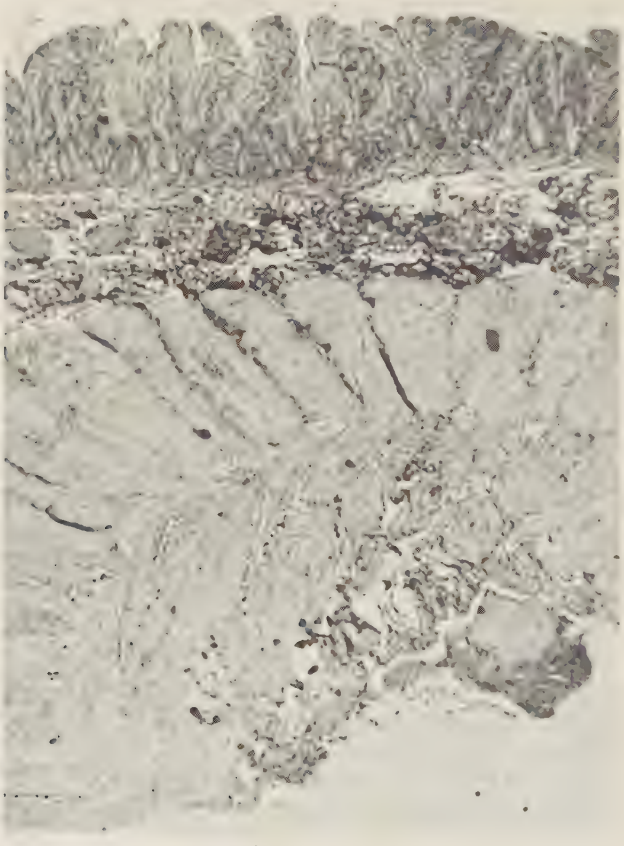

Figure n° 32

Anse jéjunale (coupe transversale). Hématoxyline - Eosine - Safran (H. E. S.) Gr. X 37. Biopsie jéjunale, 3 mois après cholédoco-jéjunostomie (observation n° 7). Aspect subnormal avec muqueuse et sous muqueuse intactes, montrant essentiellement une fibrose discrète de la sous-séreuse.

dérivation bilio-pancréatique après résection de son extrémité sténosée (observation 34).

3) Résultats à distance

Mortalité.

Six malades sont décédés à distance de l'intervention, cinq d'entre eux de l'évolution néoplasique associant de façon variable ascite, hypertension portale, cachexie et douleurs lombaires. Un malade est mort de l'évolution véritablement maligne d'une hypertension artérielle sans étiologie organique, rebelle au traitement médical : une hémorragie cérébro-méningée avec inondation ventriculaire survient treize mois après la kysto-jéjunostomie.

Appréciation du résultat et de la survie en fonction de l'étiologie.

— En matière de *tumeurs malignes,* les cinq cancers du pancréas ont une survie moyenne de neuf mois à vingt jours. Une longue survie de dix-huit mois est notée dans l'observation 1 ; la survie « agréable » pour le malade est en moyenne de sept mois : deux fois interrompue par une sténose duodénale nécessitant une intervention, elle pourrait être prolongée de quelques mois par la gastro-jéjunostomie systématique. De même la qualité de la survie pourrait être améliorée chez les malades qui présentent des douleurs postérieures incessantes sans envahissement patent de la région cœliaque à l'intervention (observation 9) : la découverte d'une dilatation wirsungienne peut inciter à une anastomose palliative. Les neurotomies simples, élargies, associées à une vagotomie (380) pourraient améliorer le confort du malade. Parmi trois tumeurs du confluent biliaire supérieur, une survie appréciable de quatorze mois est obtenue dans l'observation 21. Le recul est faible dans les observations 25 (trois mois) et 17 (un mois).

— Dans les lésions bénignes de la voie biliaire principale, les onze malades qui ont survécu à l'intervention, sont en bonne santé quelle que soit l'étiologie : empierrement cholédocien, traumatismes opératoires de la voie biliaire principale, fistules bilio-biliaires. Une seule fois, le résultat peut être qualifié de moyen (observation 14) mais l'interprétation des plaintes de la malade est difficile en raison d'un état névrotique avancé. Pour quatre malades, le recul est très faible, moins de six mois (observations 10, 15, 16 et 18). Les sept autres opérés ont un excellent résultat maintenu depuis douze mois jusqu'à 26 mois pour le plus ancien (observation 4). L'interrogatoire de ces malades n'a pas retrouvé de dysfonctionnement ou de maltolérance de l'anse montée : à l'origine de ces troubles fonctionnels étudiés en clinique humaine et animale par Barbin (11), puis Leborgne, Le Neel et Visset (257), un hyperpéristaltisme anarchique de l'anse jéjunale (pour d'autres, une atonie prolongée) est invoqué. Surtout net dans les semaines suivant l'intervention, il s'atténue par la suite lorsque la musculature lisse de l'anse reprend un fonctionnement normal. Cette dyskinésie transitoire pourrait expliquer certains épisodes douloureux

ou fébriles, sans qu'il y ait ni reflux dans l'anse montée, ni sténose de l'anastomose : ce péristaltisme qui n'est pas fonctionnel explique une certaine stase dans l'arbre biliaire et dans l'anse montée : il se développe alors une jéjunite de l'anse montée responsable de douleurs (brûlure de l'anse montée), de fièvre. Ces troubles demeurent en règle mineurs et passagers mais peuvent évoluer vers une jéjunite ulcéreuse (Champeau, 56), hémorragique (Soupault et Caroli, 41), ou infectieuse. Cette pathologie paraît très exceptionnelle.

— Parmi les malades atteints d'échinococcose alvéolaire hépatique, l'un est en parfaite santé, 30 mois après la dérivation biliaire, 22 mois après l'hépatectomie (observation 20). Un malade a repris des activités normales après opération de Soupault-Couinaud et échec d'une tentative d'hépatectomie : le seul traitement palliatif lui assure donc une survie de 12 mois actuellement (observation 22). Le dernier cas est récent (observation 26).

— En matière de pseudo-kystes, l'évolution à distance est très favorable dans les pseudo-kystes nécrotiques post-traumatiques ou après pancréatite aiguë : les malades sont considérés comme guéris 25 mois (observation 27) et 9 mois après la kysto-jéjunostomie (observation 29). Par contre, le résultat est mauvais dans les faux kystes satellites des pancréatites chroniques (observations 28 et 34).

— Les dérivations pancréato- et wirsungo-jéjunales nous ont donné trois résultats excellents maintenus 15 mois (observation 33), 23 mois (observation 32) et 27 mois (observation 31) après l'intervention. La reprise de poids est souvent spectaculaire : 18 kilos (observation 32), 20 kilos (observation 33). Ces trois malades qui ont abandonné leurs habitudes éthyliques, ont repris une vie professionnelle active. Le résultat lointain sera certainement moins bon dans l'observation 34 chez un malade en mauvais état général, toujours éthylique, qui restera exposé aux complications hémorragiques de l'hypertension portale. Léger, en 1972, souligne les excellents résultats de l'opération de Du Val modifiée : 75 % de bons résultats fonctionnels, au prix d'une mortalité de 6 %, et 66 % de survies à cinq ans. Les résultats des wirsungo-jéjunostomies font état, dans l'expérience de Léger de 50 % de bons résultats fonctionnels, 83 % de survies à cinq ans et d'une léthalité inférieure à 4 %.

Conclusion.

L'étude de l'évolution secondaire des malades de notre série fait apparaître les excellents résultats fonctionnels de l'anse jéjunale exclue en matière de lésions bénignes. Il est vrai que le recul encore faible (moins de trois ans pour le plus ancien opéré) ne nous permet pas de juger des dégradations tardives. Les complications secondaires sont le fait de la maladie causale (néoplasme pancréatique et des voies biliaires, pancréatite chronique évolutive), plus rarement d'une malfaçon technique.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Ce travail repose sur 35 anses jéjunales exclues en Y en chirurgie hépato-biliaire et pancréatique selon le très ancien procédé décrit par Roux en 1897 puis appliqué par Monprofit à la chirurgie biliaire dès 1904. L'anse montée en Y, abandonnée presque un demi-siècle est remise à l'honneur à partir de 1945 lorsque les progrès de l'anesthésie et de la réanimation autorisent cette chirurgie majeure. De 1945 à 1955, la technique chirurgicale de l'anse jéjunale exclue en Y est précisée :

Technique.

— La transillumination permet une section mésentérique en toute sécurité : le risque d'ischémie est preque nul puisque seule l'arcade bordante est sectionnée. L'anse gagne l'étage sus-mésocolique en traversant le mésocolon transverse, puis est amenée à proximité du pédicule hépatique. En cas d'anastomose hilaire ou intra-hépatique, la mobilisation de l'anse peut être augmentée par une incision mésentérique en équerre sacrifiant un pilier vasculaire. L'anse jéjunale doit être exclue sur 60 à 80 cm : cette distance qui sépare l'anastomose supérieure de l'anastomose inférieure au pied de l'anse, met plus sûrement le montage à l'abri d'un reflux intestinal que tous les procédés anti-reflux proposés. Cette longue exclusion est une règle pour les anastomoses pancréato-jéjunales comme pour les anastomoses bilio-jéjunales. Après rétablissement de la continuité digestive au pied de l'anse, la fermeture soigneuse des mésos est un temps capital pour prévenir les occlusions précoces et tardives. L'anastomose supérieure biliaire ou pancréatique n'a de chances de succès que sur un canal dilaté :

— En chirurgie biliaire, la largeur souhaitable de l'anastomose de 20 mm est aisément respectée pour les anastomoses pédiculaires. Le décollement de la plaque hilaire puis les techniques d'abord élargi des canaux intra-hépatiques décrites par Hepp, Soupault, Couinaud et Champeau permettent maintenant de larges anastomoses. Seules les anastomoses intra-hépatiques périphériques gauches et surtout droites échappent à cette règle ; leur dégradation tardive très fréquente doit les faire réserver à la chirurgie palliative des cancers.

— En chirurgie pancréatique, le même dogme doit être respecté dans les anastomoses kysto-jéjunales, wirsungo-jéjunales latéro-latérales et même après pancréatectomie dans les anastomoses pancréato-

jéjunales en utilisant l'artifice de Léger, celui de Lagrot ou encore la méthode de Puestow.

Parmi les gestes associés, la valeur de la gastrostomie temporaire n'est plus discutée. Nous pratiquons volontiers une cholécystostomie temporaire dans les anastomoses pédiculaires. Le drainage abdominal est de règle et la biopsie hépatique presque systématique.

Indications.

— En chirurgie biliaire, les complications graves de la lithiase biliaire présentent de nombreuses indications du procédé de Roux comme les empierrements de la voie biliaire principale, les fistules bilio-biliaires complexes, les cholédoco-duodénostomies sténosées ou mal tolérées, les lithiases résiduelles ou récidivantes, la lithiase intra-hépatique. Chez les malades jeunes, les indications de principe de l'anse jéjunale exclue en Y, sont plus fréquentes depuis une dizaine d'années, par crainte des complications précoces de la sphinctérotomie et des résultats tardifs incertains d'une anastomose cholédoco-duodénale. La réparation des traumatismes opératoires de la voie biliaire principale est le triomphe de l'anse jéjunale exclue anastomosée sur le canal hépatique gauche après décollement de la plaque hilaire selon la technique de Hepp. L'anse jéjunale exclue en Y a des indications très larges dans la chirurgie palliative des ictères néoplasiques, en particulier dans les cancers du confluent biliaire supérieur : l'anastomose intra-hépatique sur le canal du segment III a été le plus souvent utilisée dans cette série. L'opération de Soupault-Couinaud utilisant le procédé de Roux trouve également une excellente indication dans les échinococcoses alvéolaires du foie, comme traitement palliatif de l'ictère ou prélude à une hépatectomie radicale secondaire.

— En chirurgie pancréatique, la place de l'anse jéjunale exclue en Y est de premier plan dans le traitement des dilatations wirsungiennes mais la tendance générale, en matière de pancréatite chronique, s'oriente vers les exérèses. Il en est de même pour les pseudo-kystes pancréatiques mais la kysto-jéjunostomie conserve des indications dans les faux kystes céphaliques et lorsque l'état du malade ou les difficultés locales ne permettent pas une exérèse. D'autres applications de l'anse exclue en Y sont représentées par certains traumatismes fermés du pancréas, certaines fistules pancréatiques et complications tardives des pancréatites nécrotiques.

Les résultats.

— A la phase précoce de l'évolution post-opératoire, existent une mortalité et une morbidité encore élevées qui sont la rançon de toute chirurgie digestive majeure : l'étude des complications montre la prédominance des accidents généraux ; parmi les complications digestives, les hémorragies sont au premier plan, devançant les fistules biliaires externes ; mais la morbidité de l'anse jéjunale exclue en Y

même est très réduite à la phase précoce, son efficacité est la règle sur l'ictère, l'angiocholite, les faux kystes et les douleurs des pancréatites chroniques.

— A la phase secondaire, la mortalité reste importante du fait de l'évolution des cancers bilio-pancréatiques. La morbidité de l'anse jéjunale exclue elle-même est plus importante qu'à la face précoce : elle est dominée par les sténoses anastomotiques dont la fréquence diminue beaucoup si les règles techniques énoncées ci-dessus sont strictement respectées. L'évolution de la pancréatite chronique, malgré la dérivation wirsungo-jéjunale nécessite des interventions secondaires d'exérèse. La survenue d'un ulcère gastro-duodénal et l'évolution d'une hypertension portale par cirrhose cholostatique motivent également la surveillance régulière clinique, biologique et radiologique de ces malades. La tolérance de l'anse jéjunale exclue en Y est en règle parfaite expliquant la place de choix qu'elle occupe dans les dérivations biliaires et pancréatiques.

BIBLIOGRAPHIE

1 - ADLOFF M., GILLET M., WEISS A.-G.
Les fistules bilio-digestives - A propos de 34 observations.
Ann. Chir. 1967 - 21, 497-507.

2 - ADLOFF M., KOHLER J.-J., WONG P.
Les pseudokystes du pancréas - Analyse de 41 observations et déductions.
Ann. Chir. 1968 - 22, 1357-1367.

3 - ADLOFF M., LAMPERT M., NOUZHA E., MAITROT D., FORSTER E.
Réinterventions précoces et tardives après chirurgie des pseudokystes du pancréas - A propos de 15 observations.
Chirurgie 1971 - 97, 667-678.

4 - ALEXANDRE J.-H., PETITE J.-P., GERMAIN M., CHEVALLEY J. et POILLEUX F.
Chirurgie d'exérèse dans les cancers des canaux biliaires intra-hépatiques.
Chirurgie 1973 - 99, 356-363.

5 - ALLAINES (Cl. de Gaudart d')
Restauration de la voie biliaire principale.
Thèse Paris 1952 - n° 229 - 156 pages.

6 - ALLEN A.-W.
A method of reestablishing continuity between the bile ducts and the gastrointestinal tract.
Ann. Surg. 1944 - 121, 412-417.

7 - ANDERSON M.-C. and BERGAN J.-P.
An experimental study of pancreatic traumas and its relationship to pancreatic inflammation.
Arch. Surg. 1963 - 86, 1044-1050.

8 - ASCHBERG S., MANLAVE A., FOSTER J.-H., RUSSEL P.
Studies of autogenous vein as a replacement for the common bile duct.
Surg. Gynec. Obstet. 1968 - 127, 1033-1041.

9 - BAKER R.-J., DIPPEL W.-F., FREEARK R.-F. and STROHL E.-L.
Surgical significance of trauma to pancreas.
Arch. Surg. 1963 - 86, 1038-1044.

10 - BALATRE J., TISSOT E., GUILLET R.
Pancréatectomie gauche pour traumatisme du pancréas.
Lyon Chir. 1972 - 68, 58-59.

11 - BARBIN J.-Y., HARDY M., ALLIOT A.
Quelques réflexions à propos de la pathologie des anses montées en Y pour reconstitution de la voie biliaire principale.
Revue française de Gastroentérologie 1968 - 41, 65-66.

12 - BARNER H.-B.
Choledoco-duodenostomy with reference to secondary cholangitis - 15 years review of 24 cases.
Ann. Surg. 1966 - 163, 74-80.

13 - BARNETT W.-O., HARDY J.-D. and YEBVERTON R.-L.
Pancreatic trauma : review of 23 cases.
Ann. Surg. 1966 - 163, 892-899.

14 - BARRAYA L., MIGLIORI G.
Triple dérivation sur anse unique dans les lésions du pancréas.
Presse Méd. 1970 - 78, 325-327.

15 - BARSOTTI J. et CASTELLONI L.
Papillotomies et sphinctérotomies transduodénales en chirurgie biliaire. Revue générale à propos de 132 cas.
Ann. Chir. 1969 - 23, 537-551.

16 - BARTLETT L.-C. and THORLAKSON P.-H.-T.
The etiology and technique of surgical management of pancreatic fistula.
Surg. Gynec. Obstet. 1956 - 102, 413-419.

17 - BECKER W., PRATT H.-S. and GANDJI H.
Pseudocysts of the pancreas.
Surg. Gynec. Obstet. 1968 - 127, 744-747.

18 - BELZER F.-O., WATTS J.-M., ROSS H.-B., DUNPHY J.-E.
Autoreconstruction of the common bile duct after venous patch graft.
Ann. Surg. 1965 - 162, 346-354.

19 - BENHAMOU J.-P., GOTTFRIED A., DARNIS F., FAUVERT R.
Le cancer des voies biliaires principales (17 observations).
Sém. Hôp. Paris 1959 - 35, 89-100.

20 - BERTRAND L., PRIOTON J.-B., CIURANA A.-J.
Le cancer du confluent biliaire supérieur dit « du hile ».
Presse Méd. 1970 - 78, 1213-1218.

21 - BERTRAND P., LOMBARD-PLATET R., POUYET M.
Tumeurs des voies biliaires extra-hépatiques.
Lyon Chir. 1963 - 79, 655-668.

22 - BISMUTH H., DUPONT J., PERNOD R. et HEPP J.
Les accidents précoces secondaires de la sphinctérotomie oddienne.
Ann. Chir. 1966 - 20, 334-339.

23 - BOUCHET A., THEOLEYRE J., MARECHAL J.-M.
Hépatectomie droite réglée pour échinococcose alvéolaire.
Lyon Chir. 1972 - 68, 270-276.

24 - BORON R., AULONG J. et PEDOYA.
Lithiase du pancréas - Pancréato-jéjunostomie.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 226-228.

25 - BORON R., DEMARTY, BOUBLIER et ROGHI.
Pancréato-jéjunostomie pour lithiase pancréatique.
Mém. Acad. Chir. 1959 - 85, 136-140.

26 - BOURGEON R. et GUNTZ M.
Foie et voies biliaires intra-hépatiques. Nouveau traité de technique chirurgicale.
Masson et Cie, édit. Paris 1968, tome XII, fascicule 1.

27 - BOURGEON R., MOUIEL J., N'GUYEN V.-T. et BORELLI J.-P.
La lithiase biliaire intra-hépatique : à propos de 20 observations.
J. Chir. (Paris) 1973 - 105, 391-409.

28 - BOWERS R.-F.
Choledoco-jejunostomy en ROUX-Y.
Surgery 1954 - 35, 159-162.

29 - BOWERS R.-F.
Regarding post choledoco-jejunostomy ulcers in the human.
Arch. Surg. (Chicago) 1956 - 73, 18-21.

30 - BOWERS R.-F.
Morbid conditions following choledocho-jejunostomy.
Ann. Surg. 1964 - 159, 424-427.

31 - BRAASCH J.-W., PREBLE H.-F.
Unilateral hepatic duct obstructions.
Ann. Surg. 1963 - 158, 17-19.

32 - BRACEY D.-W.
Complete rupture of the pancreas.
Brit. J. Surg 1961 - 48, 575-576.

33 - BRAILLON G. et GUILLEMIN G.
Réparation immédiate des plaies opératoires de la voie biliaire principale.
Lyon Chir. 1970 - 66, 58-59.

34 - BREEN J., HOLINA E. and RITCHIE W.
Effect on common bile duct transplantation on gastric acid secretion in the dog.
Brit. J. Surg 1968 - 55, 282-284.

35 - BROCQ P. et MIGINIAC G.
Les pancréatites chroniques.
39e Congrès français de chirurgie Paris 1930 - Troisième rapport.

36 - BUCK B.-A., FLETCHER W.-S.
Carcinoma associated with pancreatric cyst.
Surg. Gynec. Obstet. 1972 - 134, 44-46.

37 - BUFKIN W.-J., SMITH P.-E. and KREMENTZ E.-T.
Evaluation of palliative operation for carcinoma of the pancreas.
Arch. Surg. (Chicago) 1967 - 94, 240-242.

38 - CAMISHION R.-C., BALLINGER W.-F.
Portal hypertension and biliary cirrhosis.
Surg. Gynec Obstet. 1960 - 111, 91-98.

39 - CARABALONA P.
Le drainage biliaire dans la chirurgie de la lithiase.
Montpellier Chir. 1965 - 11, 211-225.

40 - CAROLI J., SOUPAULT R. et MORY G.
Contribution à l'étude des rétrécissements bénins hilaires de la voie biliaire principale.
Sem. Hôp. Paris 1954 - 27, 1701-1712.

41 - CAROLI J. et SOUPAULT R.
Hémobilie postopératoire probale après anastomose sur anse jéjunale exclue.
Rev. Méd. Chir. Mal. Foie 1955 - 30, 27-56.

42 - CAROLI J., SOUPAULT R., CHAMPEAU M., ETEVE M. et HIVET J.
Papillomes et papillomatoses de la voie biliaire principale.
Rev. Méd. Chir. Mal. Foie 1959 - 34, 191-230.

43 - CAROLI J., HIVET M., BRAGARD M.
Le shunt porto-cave prophylactique et la désobstruction cholédocienne en un temps au cours des cirrhoses biliaires calculeuses.
Arch. Mal .Appar. Dig. 1962 - 51, 614-625.

44 - CAROLI J. et CORCOS V.
La dilatation congénitale des voies biliaires intra-hépatiques.
Rev. Méd. Chir. Mal. Foie 1964 - 39, 1-70.

45 - CAROLI J., JULIEN C., BOULLE J., HIVET M. et MARTEAU J.
Trois observations de duodéno-pancréatectomie céphalique pour pancréatite chronique - Le problème des complications caudales secondaires.
Rev. Méd. Chir. Mal. Foie 1964 - 39, 72-94.

46 - CAROLI J., CHAMPEAU M., GUILLEMIN G., HEPP J., HIVET M., MERCADIER M., MALLET-GUY P. et SARLES H.
Discussion sur les duodéno-pancréatectomies céphaliques pour pancréatite chronique.
Rev. Méd. Chir. Mal. Foie 1964 - 39, 95-118.

47 - CATTELL R.-B.
Benign strictures of the biliary ducts.
J.A.M.A. 1947 - 134, 235-239.

48 - CATTELL R.-B. and WARREN K.-W.
The choice of therapeutic measures in the management of chronic relapsing pancreatitis and pancreato-lithiasis.
Gastro-enterology 1952 - 20, 1-14.

49 - CATTELL R.-B., WARREN K.-W.
Pancreatic surgery.
New Engl. J. Med. 1959 - 260, 333-340 et 387-392.

50 - CATTELL R.-B. and BRAASCH J.-W.
Primary repair of benign strictures of the bile duct.
Surg. Gynec. Obstet 1959 - 109, 531-538.

51 - CATTELL R.-B. and BRAASCH J.-W.
Two stage repairs of benign strictures of the bile duct.
Surg. Gynec. Obstet. 1959 - 109, 691-697.

52 - CATTELL R.-B. and BRAASCH J.-W.
Repair of benign strictures of the bile duct involving both or single hepatic ducts.
Surg. Gynec. Obstet. 1960 - 110, 55-60.

53 - CHAMPEAU M., PINEAU P.
A propos de l'abord du confluent biliaire : voie transhépatique.
Mém. Acad. Chir. 1955 - 81, 635.

54 - CHAMPEAU M. et VIALAS M.
La mobilisation du segment IV - Voie d'abord idéale du confluent biliaire.
Ann. Chir. 1956 - 20, 966-970.

55 - CHAMPEAU M. et PINEAU P.
Lithiase intra-hépatique, lithiase du canal hépatique gauche, données chirurgicales nouvelles.
Arch. Mal. Appar. Dig 1960 - 49, 81-94.

56 - CHAMPEAU M. et STROZ.
Jéjunite ulcéreuse de l'anse montée après anastomose cholédoco-jéjunale en Y.
Arch. Mal. Appar. Dig 1961 - 51, 751-756.

57 - CHAMPEAU M. et PINEAU P.
Etude critique et indications des anastomoses bilio-digestives.
Rev. Prat. 1962 - 12, 613-623.

58 - CHAMPEAU M.
Hypertension portale par cirrhose cholostatique - Intervention biliaire et vasculaire en un temps.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1962 - 51, 606-614.

59 - CHAMPEAU M.
Indications respectives des résections et des anastomoses dans les pancréatites chroniques.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1962 - 51, 895-905.

60 - CHAMPEAU M., PINEAU P.
Voie d'abord élargie transhépatique du canal hépatique gauche - Possibilité de découverte totale du canal.
Mém. Acad. Chir. 1964 - 90, 602-613.

61 - CHAMPEAU M., MEILLERE D.
Les anastomos bilio-digestives intra-hépatiques - Techniques et indications.
J. Chir. (Paris) 1965 - 89, 281-306.

62 - CHAMPEAU M., PINEAU P. et LEGER P.
Chirurgie du foie et des voies biliaires.
Ed. Flammarion 1966 - 470 pages.

63 - CHAMPEAU M., VIALAS M.
La mobilisation du segment IV, voie d'abord idéale du confluent biliaire et des pédicules principaux intra-hépatiques.
Mém. Acad. Chir. 1966 - 92, 416-422.

64 - CHAMPEAU M., MEILLERE D.
Angiocholite par reflux sans stase apparente.
Presse Méd. 1966 - 74, 217-222.

65 - CHAMPEAU M.
La segmentectomie IV dans l'exposition chirurgicale des voies biliaires intra-hépatiques.
Mém. Acad. Chir. 1967 - 93, 164-173.

66 - CHALNOT P. et GROSDIDIER J.
La lithiase pancréatique - A propos de 6 observations.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 596-601.

67 CHALNOT P. et GROSDIDIER J.
Echinococcose alvéolaire du foie - Hépatectomie droite élargie.
Mém. Acad. Chir. 1958 - 84, 295-300.

68 - CLOT Ph. et POILLEUX J.
Affections traumatiques récentes du pancréas.
J. Chir. (Paris) 1970 - 99, 145-156.

69 - COFFEY F.-L., WOEFEL G.-F., DAVID D.J. and BURDETTE M.-G.
Treatment of chronic relapsing pancreatis.
Am. J. Surg. 1955 - 21, 37-45.

70 - COGBILL C.-L.
Hemorrhage in pancreatic pseudocysts - Review of litterature and report of two cases.
Amer. Surg. 1968 - 167, 112-115.

71 - COLE W.-H., IRENEUS C. and REYNOLDS J.-T.
The use of vitallium tubes in strictures and absence of the common bile duct.
Ann. Surg. 1945 - 122, 490-521.

72 - COLE W.-H., IRENEUS C.-Jr., REYNOLDS J.-T.
Strictures of the common bile duct - Studies in 122 cases.
Ann. Surg. 1955 - 142, 537-551.

73 - COLIN R., LAPEYRIE H., DOSSA J.
La pancréatectomie précoce dans les pancréatites aiguës.
Mém. Acad. Chir. 1968 - 94, 437-442.

74 - COLLOQUE PARIS-LILLE 1968.
La lithiase résiduelle et récidivante de la voie biliaire principale.
Ann. Chir. 1968 - 22, 1443-1518.

75 - CONNOLY E. and RICHARDS V.
Bilateral splanchnicectomy and lumbo-dorsal sympathectomy for chronic relapsing pancreatitis.
Ann. Surg. 1950 - 131, 58-63.

76 - CORDIER G., ARSAC M.
Le canal de Wirsung : quelques précisions sur sa topographie et les connexions bilio-pancréatiques.
J. Chir. (Paris) 1952 - 68, 505-517.

77 - COSMAN B. and PORTER M.-R.
Benign strictures of the bile ducts.
Ann. Surg. 1960 - 152, 730-742.

78 - COTTE G.
Traitement chirurgical de la lithiase biliaire et de ses complications.
Thèse de Lyon 1908 - n° 117 - 476 pages.

79 - COUINAUD C.
Les hépato-cholangiostomies digestives.
Presse Méd. 1953 - 61, 468-470.

80 - COUINAUD C.
Les enveloppes vasculo-biliaires du foie ou capsule de Glisson.
Lyon Chir. 1954 - 49, 589-607.

81 - COUINAUD C.
Recherches sur la chirurgie du confluent biliaire supérieur et des canaux hépatiques.
Presse Méd. 1955 - 63, 669-674.

82 - COUINAUD C.
Le foie - Etudes anatomiques et chirurgicales.
Masson éd. Paris 1957.

83 - COUINAUD C., MODARESSI H., MALAMUD S.
Anastomose bilio-digestive intra-hilaire : un artifice : l'incision stellaire du confluent biliaire supérieur.
Presse Méd. 1961 - 69, 2211.

84 - COUINAUD C.
La lithiase des voies biliaires intra-hépatiques.
Ann. Chir. 1963 - 17, 1247-1262.

85 - COUINAUD C.
Cholangio-jéjunostomies intra-hépatiques gauches - A propos de 18 observations personnelles.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1967 - 56, 295-310.

86 - COUINAUD C. et BRONSTEIN R.
Ulcère du tractus digestif et dérivation biliaire sur anse jéjunale montée.
J. Chir. (Paris) 1970 - 100, 159-166.

87 - COURRIADES H.
Rapport de M. L. LEGER - Deux cas de kystes du pancréas traités par kysto-anastomose.
Mém. Acad. Chir. 1958 - 84, 775-777.

88 - CRILE G. Jr.
The advantages of by pass operations over radical pancreato-duodenectomy in the treatment of pancreatic carcinoma.
Surg. Gynec. Obstet. 1970 - 130, 1049-1053.

89 - CUILLERET J.
La cholangio-jéjunostomie intra-hépatique périphérique.
Thèse 1962 Lyon.

90 - CUILLERET J., MICHEL A., CARON J.-J., SPAY G., CAMPO-PAYSAA A., CUCHE J., MIKAELOFF Ph., VACHON A et GUILLEMIN G.
Les formations pseudokystiques du pancréas - A propos de 50 cas.
Ann. Chir. 1968 - 22, 1011-1028.

91 - CUKIER J., GARBAY M. et LOYGUE J.
Les anastomoses bilio-digestives intra-hépatiques - Traitement palliatif des obstructions néoplasiques du hile.
Ann. Chir. 1961 - 15, 1179-1186.

92 - DARDIK I. and DARDIK H.
Patterns of hemorrhage in pancreatic pseudocysts.
Am. J. Surg. 1968 - 115, 774-777.

93 - DEBRAY Ch., HARDOUIN J.-P., GOUIN B., BOUILLIER J.-M.
L'avenir des pancréatites chroniques opérées.
Arch. Mal. Appar. Dig 1967 - 56, 621-644.

94 - DELETRAZ R., HERNE N.
Lithiase pancréatique disséminée avec dilatation kystique du Wirsung - Kysto-jéjunostomie - Recul de quatre ans.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 810-815.

95 - DEMIRLEAU J. et NOUREDDINE M.
Le choix de l'opération dans les kystes hydatiques du foie.
Mém. Acad. Chir. 1964 - 90, 69-76.

96 - DEMIRLEAU J., CAROLI J. et NOUREDDINE M.
Un diagnostic difficile d'ictère par rétention : l'échinococcose alvéolaire du foie.
Mém. Acad. Chir. 1967 - 93, 887-894.

97 - DEVIC G., GARDE J. et GELAIN J.
Rupture traumatique du pancréas.
Lyon Chir. 1970 - 66, 146-148.

98 - DOGLIOTTI A. M.
Traitement chirurgical des rétrécissements cicatriciels des voies biliaires.
Lyon Chir. 1957 - 53, 563-572.

99 - DOUBILET H.
The physiological basis for the surgical management of acute and chronic pancreatitis.
Surg. Clin. N. Amer. 1958 - 38, 505-512.

100 - DOUBILET H.
Indications du drainage du canal du Wirsung.
Lyon Chir. 1959 - 56, 749-751.

101 - DOUBILET H. and MULHOLLAND H.-F.
Some observations of treatment of trauma to pancreas.
Am. J. Surg. 1963 - 105, 741-754.

102 - DOUBILET H. and MULHOLLAND J.
Surgical treatment of chronic pancreatitis.
J.A.M.A. 1961 - 175, 177-182.

103 - DU VAL M.-K.
Caudal pancreato-jejunostomy for chronic relapsing pancreatitis.
Ann. Surg. 1954 - 140, 775-785.

104 - DU VAL M.-K.
Pancreatico-jejunostomy for chronic pancreatitis.
Surgery 1957 - 41, 1019-1023.

105 - DU VAL M.-K., ENQUIS I.
The surgical treatment of chronic pancreatitis by pancreatico-jejunostomy : an 8 year reappraisal.
Surgery 1961 - 50, 965-969.

106 - EDELMANN G.
A propos de la communication de MM. LAMY et collaborateurs sur le traitement chirurgical des pancréatites chroniques primitives.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 328-330.

107 - EDELMANN G.
A propos de la communication de GOINARD et PELISSIER sur les pancréatites aiguës consécutives aux sphinctérotomies pour lithiase.
Mém. Acad. Chir. 1964 - 90, 344-346.

108 - EDELMANN G. et SCHONBUCH C.
La cholédoco-duodénostomie dans le traitement de la lithiase de la voie biliaire principale.
Ann. Chir. 1973 - 27, 221-226.

109 - EGDAHL G.
Surgery in pancreatitis.
Amer. Surg. 1963 - 106, 471-476.

110 - ELBHAR G., VUAGNAT P., RUDLER J.-C.
Etude de 1103 dossiers d'interventions pour lithiase biliaire.
Ann. Chir. 1972 - 26, 951-965.

111 - ELMSLIE R.-G., SLAVOTINELE H.
Surgical objectives in unresected cancer of the head of the pancreas.
Brit. J. Surg. 1972 - 59, 508-512.

112 - EYSKENS E. et LACQUET A.
La rupture traumatique du pancréas.
Ann. Chir. 1971 - 25, 311-322.

113 - FAGARASANU I.
La lithiase intra-hépatique.
J. Chir. (Paris) 1973 - 105, 59-72.

114 - FARAH A., DEROIDE J.-P., BERGUES A.
Tumeurs malignes primitives de la vésicule biliaire.
Ann. Chir. 1972 - 26, 1301-1305.

115 - FAURE J., MERCADIER M., HEPP J.
Les hémorragies digestives dans les maladies du pancréas.
Ann. Chir. 1968 - 12, 21-35.

116 - FEDUSKA N.-J., DENT T.-L., LINDENAUER S.-M.
Results of palliative operations for carcinoma of the pancreas.
Arch. Surg. 1971 - 103, 330-334.

117 - FELLUS P., SETBON L., BAGOLE S., CALVET J.-P.
Utilisation extensive de l'anse oméga (variations sur le procédé de Tomoda).
Ann. Chir. 1963 - 17, 11-12.

118 - FLABEAU F.
A propos de la technique des anastomoses bilio-digestives intra-hépatiques périphériques chez l'adulte.
J. Chir. (Paris) 1960 - 80, 346-360.

119 - FONTAINE R., LANG G., HIEBEL G., BABIN S., PEREZ-DAY C.
A propos de 31 pseudokystes nécrotiques du pancréas - Données cliniques et thérapeutiques - Résultats éloignés.
Lyon Chir. 1965 - 61, 496-510.

120 - FORSTER E., MOLE L., BORTHELINE P., HOLLAENDER A.
Trois duodéno-pancréatectomies céphaliques pour pancréatite lithiasique de la tête.
Mém. Acad. Chir. 1959 - 85, 391-395.

121 - FORSTER E., ADLOFF M., MONTLIBE L., LAMPERT M., HABERRER J.-J., NOUZHA E.
Un cas de pancréatite nécrotico-hémorragique traité par pancréatectomie paratotale.
Journ. Méd. Strasbourg 1971 - 2, 193-199.

122 - FORSTER E., LAMPERT M., ADLOFF M., NOUZHA E., CINQUALBRE J. et Mme WEILL-BOUSSON.
Tumeurs primitives de la voie biliaire principale (34 observations personnelles).
J. Chir. (Paris) 1972 - 104, 551-568.

123 - FOUCHER G., FRESNEL P.-L., MATHEY B., SIBILLY A.
La lithiase résiduelle des voies biliaires.
Journ. Méd. Strasbourg 1973 - 4, 47-50.

124 - FRAILONG J. et GRANDMOTTET P.
Les pancréatites chroniques.
Journ. Méd. Besançon 1965 - 1, 183-204 et 279-291.

125 - FRANCONI P.
Etude critique du montage de l'anse dans les anastomoses pancréatico-jéjunales.
Thèse Doctorat en Médecine - Marseille - 1961.

126 - FRILEUX Cl., LAROCHE Cl., ETIENNE J.-P., ALPEROVITCH R. et NEVEUX J.-Y.
Périkystectomie et hépatico-jéjunostomie de nécessité pour kyste hydatique calcifié du foie fistulisé dans les hépatiques droit et gauche.
Mém. Acad. Chir. 1963 - 89, 622-628.

127 - FREY W.-J. and CHILD C.-G.
Ninety-five per cent distal pancreatectomy for chronic pancreatitis.
Ann. Surg. 1965 - 162, 534-549.

128 - GARCIA-DIAZ S. et PERA-MADRAZO C.
Plastie du cholédoque avec le dacron.
Lyon Chir. 1963 - 59, 517-524.

129 - GAUTIER R., BONNET-EYMARD J., COUPPIE G.
Néoplasme des voies biliaires hautes - Dérivation bilio-intestinale intra-hépatique.
Mém. Acad. Chir. 1960 - 86, 680-682.

130 - GAUTIER-BENOIT C., FLORIN M.
A propos des mauvais résultats de la sphinctérotomie.
Lille Méd. 1967 - 12, 948-950.

131 - GAUTIER-BENOIT C., LUEZ J,. L'HERMINE Cl., PARIS J.-C. WURTZ A. et MORTIER J.
Rupture artérielle au cours de l'évolution des pseudokystes pancréatiques.
Ann. Chir. 1970 - 24, 909-915.

132 - GAUTIER-BENOIT C., L'HERMINE Cl., PARIS J.-C. et HOUCKE M.
Dilatation kystique et papillomatose disséminée de l'hépato-cholédoque.
Mém. Acad Chir. 1970 - 96, 359-363.

133 - GAUTIER-BENOIT C.
Pancréatectomie bipolaire dans les pancréatites chroniques compliquées de lésions de la rate ou des vaisseaux spléniques.
Presse Méd. 1971 - 79, 812.

134 - GILLET M., SAVA G., OTTENI F., EISENBETH R. et GRENIER J.-F.
Résultats des interventions à visée palliative dans les ictères néoplasiques.
Bull. Société Nord-Lotharingienne de Gastroentérologie 1968 - 20, 445-447.

135 - GILLET M., OTTENI F., HOLLENDER L.-F.
Pancréatite aiguë avec rupture du canal de Wirsung en péritoine libre.
Chirurgie 1971 - 97, 162-167.

136 - GILLET M., COMBE J., MONANGE C., RUNSER C., NARBONI G., CARBILLET J.-P., GISSELBRECHT H.
Echinococcose alvéolaire du foie - Reconstruction de la voie biliaire principale et hépatectomie droite élargie.
J. Chir. (Paris) 1973 - 105, 47-58.

137 - GILLET M., COMBE J., AUBERT D. et KAHN J.
Les hématomes intra-muraux du duodénum d'origine pancréatique.
Ann. Chir. A paraître.

138 - GLENN F.
Postoperative strictures of the extra-hepatic bile ducts.
Surg. Gynec. Obstet. 1965 - 120, 560-570.

139 - GLENN F. and MAC SPHERRY C.-K.
Secondary abdominal operations for symptoms following biliary tract surgery.
Surg. Gynec. Obstet. 1965 - 121, 979-988.

140 - GLENN F. and WHITSELL II J.-C.
Primary sclerosing cholangitis.
Surg. Gynec. Obstet. 1966 - 123, 1037-1046.

141 - GOFF R.-D., EISENBERG M.-M. and WOODWARD.
Interlobar intrahepatic approach to biliary tract reconstruction.
Ann. Surg. 1967 - 165, 624-627.

142 - GOINARD P., PEGULLO J. et PELISSIER G.
Le drainage interne trans-hépatique - Intervention palliative dans les cancers du hile.
Lyon Chir. 1957 - 53, 649-655.

143 - GOINARD P., PELISSIER G., PEGULLO J.
Le kyste hydatique - Thérapeutique chirurgicale.
Paris Masson éd. 1960.

144 - GOINARD P., PEGULLO J., PELISSIER J.
La kysto-jéjunostomie pour certains kystes hydatiques du foie.
Mém. Acad. Chir. 1960 - 86, 297-299.

145 - GOINARD P., PELISSIER G.
Aspects chirurgicaux des cholangites.
Mém. Acad. Chir. 1961 - 87, 200-207.

146 - GOINARD P., PELISSIER G.
Notes sur les pancréatites aiguës consécutives aux sphinctérotomies pour lithiase.
Mém. Acad. Chir. 1964 - 90, 323-328.

147 - GOINARD P., PELISSIER G.
La sphinctérotomie oddienne sans cholédocotomie, ni drainage biliaire externe.
Mém. Acad. Chir. 1968 - 94, 798-804.

148 - GRASSI G., BENEDETTI-VALENTINI S.
Bilio-digestive anastomosis.
Chirurgia gastro-enterologica 1971 - 5, 77-109.

149 - GRENIER J.-F., GILLET M., JAECK D., SAVA G., OTTENI F., DAUCHEL J. et ROZENBAUM A.
Les péritonites par perforation de canaux biliaires intra-hépatiques.
J. Chir. (Paris) 1973 - 105, 33-46.

150 - GRIMOUD M., LAPEYRERE J., MALECAZE A., CAZAL-GAMELSKY J.
Indications chirurgicales dans la lithiase de la voie biliaire principale. (A propos de 52 observations).
Arch. Mal. Appar. Dig. 1964 - 53, 1149-1151.

151 - GRIMOUD M., CAZAL-GAMELSY J., LEMOZY J., GOLDBERGER E.
Fistule pancréatique traumatique guérie par anastomose pancréato-jéjunale en Y.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1965 - 54, 400.

152 - GRIMOUD M., ESCAT J., SAURY R., GOUZI J.-L., LAZORTHES F.
Réflexions à propos de 8 observations de lésions traumatiques du pancréas.
Lyon Chir. 1970 - 66, 180-183.

153 - GROSDIDIER J.
Hépatectomie droite élargie avec ablation de la voie biliaire principale pour échinococcose alvéolaire du foie.
J. Chir. (Paris) 1958 - 75, 408-416

154 - GROSDIDIER J. et GUIBAL F.
Lithiase biliaire intra-hépatique après anastomose hépatico-jéjunale.
Sem. Hôp. Paris 1970 - 46, 2635-2636.

155 - GROSDIDIER J.
Indications et modalités du traitement chirurgical des échinococcoses alvéolaires du foie.
Lyon Méd. 1970 - 224, 737-740.

156 - GROSDIDIER J., RICHAUME B., BOISSEL P.
Dérivation biliaire atypique : l'anastomose hépato-vésiculaire.
J. Chir. (Paris) 1973 - 105, 569-572.

157 - GUENIN P., FARAH A., DESVIGNES B., BERGUE A.
Dilatation kystique congénitale de la voie biliaire principale.
Cahiers de chirurgie 1972 - 1, 22-25.

158 - GUILLEMIN P., BESSOT M.
Pancréatite chronique calcifiante chez un tuberculeux rénal. Pancréato-jéjunostomie selon une technique originale.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 869-871.

159 - GUILLEMIN G., NAUDIN E., SAUBIER E., DUBOIS J.
Données de la pancréatographie dans les affections pancréatiques.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1958 - 47, 1117-1124.

160 - GUILLEMIN G., DUBOIS J., BRAILLON G., CUILLERET J.
Valeur et indications des dérivations cholangio-jéjunales intra-hépatiques dans la chirurgie de l'ictère par rétention. A propos de 9 observations.
Mém. Acad. Chir. 1965 - 91, 484-488.

161 - GUILLEMIN G., DUBOIS J., BRAILLON G., NAUDIN E., CUILLERET J., FEROLDI J., CORNET J., GILLY J.
Résultats de la duodéno-pancréatectomie céphalique dans le traitement de la lithiase pancréatique - A propos de 42 observations.
Ann. Chir. 1966 - 20, 424-437.

162 - GUILLEMIN G. et SALEMBIER Y.
Duodéno-pancréatectomie céphalique contre drainage externe et triple dérivation.
J. Chir. (Paris) 1971 - 101, 99-103.

163 - HARTMANN H.
Chirurgie des voies biliaires.
Masson et Cie Editeurs-Paris 1923, 356 pages.

164 - HAUTEFEUILLE P.
La réparation biliaire différée après lésions de la voie principale créées en cours de cholécystectomie.
Thèse Méd. Paris 1960.

165 - HENRY E., COURBIER R., MONTIES J.-R.
Douze interventions restauratrices pour fistule ou sténose post-opératoires consécutives aux plaies de la voie biliaire principale après cholécystectomie.
Mém. Acad. Chir. 1960 - 86, 654-658.

166 - HENRY E., SARLES H., MONTIES J.-R.
Suites éloignées des interventions pour lithiase de la voie biliaire principale - Résultats comparés de 251 cas.
Mém. Acad. Chir. 1961 - 87, 562-569.

167 - HENRY E., COMITI J., SARLES J.-C.
A propos des procédés de montage de l'anse jéjunale dans les dérivations pancréatiques.
Ann. Chir. 1963 - 17, 1296-1301.

168 - HEPP J. et GRIMOUD M.
Les fistules biliaires.
54e Congrès français de Chirurgie. Paris 1952, 3e rapport.

169 - HEPP J., d'ALLAINES Cl.
Le traitement des sténoses cicatricielles de la voie biliaire principale par l'hépatico-jéjunostomie en Y.
J. Chir. (Paris) 1952 - 68, 409-427.

170 - HEPP J.
La place des anastomoses bilio-jéjunales en chirurgie biliaire - Technique - Indications.
Sem. Hôp. Paris 1954 - 30, 502-508.

171 - HEPP J. et ALLUAUME R.
Vingt-huit observations d'opération restauratrice pour fistule et sténose biliaire après cholécystectomie.
Mém. Acad. Chir. 1955 - 81, 274-282.

172 - HEPP J., MERCADIER M.
Cancers des voies biliaires extra-hépatiques.
Ann. Chir. 1956 - 32, 85-97.

173 - HEPP J. et COUINAUD Cl.
L'abord et l'utilisation du canal hépatique gauche dans les réparations de la voie biliaire principale.
Presse Méd. 1956 - 64, 947-948.

174 - HEPP J. et MERCADIER M.
Sur une statistique de 36 kystes et pseudokystes du pancréas.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1959 - 48, 187-204.

175 - HEPP J.
Place des hépatectomies dans les anastomoses bilio-digestives intra-hépatiques.
Rev. Int. Hépat. 1960 - 10, 1005-1019.

176 - HEPP J., MERCADIER M., MOREAUX J.
La tactique opératoire dans le traitement chirurgical des pancréatites chroniques.
Acta. Gastro-entérol. Belg. 1960 - 23, 471-510.

177 - HEPP J. et DESTAERCKE P.
A propos de l'utilisation du grêle en chirurgie biliaire.
Acta. Chir. Belg. 1960 - 59, 682-689.

178 - HEPP J., DECAUDAVEINE J., PERNOD R.
Ulcère peptique après anastomose hépatico-jéjunale en Y chez un gastrectomisé.
Mém. Acad. Chir. 1960 - 86, 897-902.

179 - HEPP J., PERNOD R., HAUTEFEUILLE P.
Les anastomoses utilisant le canal hépatique gauche en chirurgie biliaire réparatrice.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 295-299.

180 - HEPP J., PERNOD R., HAUTEFEUILLE P.
Contribution de la cholangiographie opératoire à la chirurgie réparatrice des traumatisme biliaires.
Ann. Chir. 1963 - 17, 1121-1156.

181 - HEPP J., PERNOD R.
Problèmes posés par l'association : anastomose hépatico-jéjunale et gastrectomie.
Rev. Méd. Chir. Mal. Foie 1963 - 33, 123-130.

182 - HEPP J.
A propos du traitement par exclusion des dilatations kystiques de la voie biliaire principale.
Entretiens Bichat (Chir. et Spécial.) 1964 - 207-208.

183 - HEPP J., ASHWORTH J.
Plaidoyer pour l'action directe sur l'anastomose en cas d'angiocholite après cholédoco-duodénostomie.
Mém. Acad. Chir. 1963 - 89, 856-860.

184 - HEPP J., MOREAUX J., BISMUTH H.
Les ruptures de la voie biliaire principale au cours des traumatismes fermés de l'abdomen.
Ann. Chir. 1964 - 18, 953.

185 - HEPP J., MERCADIER M., MOREAUX J., PERNOD R., JULIEN M.
Réflexions à propos de 100 cas de lithiase dite résiduelle de la voie biliaire principale.
Mém. Acad. Chir. 1964 - 90, 335-341.

186 - HEPP J. et ALLUAUME R.
Essai d'antibiothérapie rationnelle en chirurgie biliaire.
Ann. Chir. 1965 - 19, 244-252.

187 - HEPP J., PERNOD R., HAUTEFEUILLE P.
Les lésions concernant la convergence radiculaire en chirurgie biliaire réparatrice.
Ann. Chir. 1966 - 20, 382-411.

188 - HEPP J.
Oddites imaginaires et sphinctérotomies abusives.
Ann. Chir. 1966 - 20, 343.

189 - HEPP J., PERNOD R., MOREAUX J. et BISMUTH M.
La chirurgie de la lithiase de la voie biliaire principale - Tactique opératoire.
Ann. Chir. 1966 - 20, 345-352.

190 - HEPP J., PERNOD R., HAUTEFEUILLE P.
La détection des lésions de la zone de convergence radiculaire en chirurgie biliaire réparatrice.
Mém. Acad. Chir. 1966 - 92, 246-252.

191 - HEPP J., BISMUTH H., HERNANDEZ Cl.
Les interruptions artérielles de l'artère hépatique associées aux sténoses post-opératoires de la voie biliaire principale.
Lyon Chir. 1967 - 63, 449-452.

192 - HEPP J., HERNANDEZ Cl., MOREAUX J. et BISMUTH H.
L'artériographie dans les affections chirurgicales du foie, du pancréas et de la rate.
Masson et Cie Ed. Paris 1968 - un volume - 189 pages.

193 - HEPP J., MOREAUX J. et BISMUTH H.
Les complications spléniques des pancréatites chroniques.
Mém. Acad. Chir. 1969 - 95, 244-251.

194 - HEPP J., MUTRICY J.-C.
Le traitement de la dilatation kystique de la voie biliaire principale par l'anse jéjunale en Y.
Ent. Bichat 1969 - 70-82.

195 - HEPP J. et MUTRICY J.-C.
Réflexions sur le traitement de la dilatation kystique congénitale de la voie biliaire principale.
Lyon Chir. 1971 - 67, 173-175.

196 - HEPP J., MOREAUX J. et HAUTEFEUILLE P.
La chirurgie biliaire réparatrice dans la zone de convergence des canaux hépatiques.
Chirurgie 1970 - 96, 856-858.

197 - HEPP J.
A propos des réinterventions sur la voie biliaire principale.
Journ. Méd. Strasbourg 1973 - 4, 9-19.

198 - HEPP J., MOREAUX J. et LECHAUX J.-P.
Les anastomoses bilio-digestives intra-hépatiques dans les cancers des voies biliaires - Résultats de 62 interventions.
Nouv. Presse Méd. 1973 - 2, 1829-1832.

199 - HERVE P.-A., ARRIGHI J.-P.
Les traumatisme fermés du pancréas - A propos de 9 observations.
J. Chir. (Paris) 1965 - 89, 69-82.

200 - HIVET M.
Exclusion simplifiée d'une anse jéjunale en Y.
Ann. Chir. 1962 - 16, 59-64.

201 - HIVET M., RICHARME J.
Les obstructions hilaires néoplasiques de la voie biliaire principale - A propos de 35 observations.
Ann. Chir. 1965 - 19, 1046-1054.

202 - HIVET M. et RICHARME J.
Lithiase restante du cholédoque.
Ann. Chir. 1966 - 20, 1077-1083.

203 - HIVET M., RICHARME J., CHEVREL J.-P., BERLINSKI M.
340 sphinctérotomies oddiennes : technique, indications, résultats immédiats et tardifs.
Ann. Chir. 1967 - 21, 1409-1413.

204 - HOLLENDER L.-F., VIVILLE Ch., SCHVINGT E., ADLOFF M.
Les lésions traumatiques du pancréas.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1962 - 51, 649-667.

205 - HOLLENDER L.-F., VIVILLE Ch., WEISS A.G.
Quelques réflexions à propos des biopsies pancréatiques.
Lyon Chir. 1964 - 60, 230-241.

206 - HOLLENDER L.-F.
A propos du drainage biliaire dans la géronto-chirurgie de la lithiase.
Montpellier Chir. 1965 - 11, 227-231.

207 - HOLLENDER L.-F. et WEILL D.
Réflexions sur la chirurgie de la lithiase biliaire chez les sujets âgés de plus de 75 ans.
Lyon Chir. 1967 - 63, 228-236.

208 - HOLLENDER L.-F., GILLET M., WEISS A.-G.
Les cancers primitifs de la voie biliaire principale - A propos de 16 observations.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1968 - 57, 985-1016.

209 - HOLLENDER L.-F., GILLET M.
Etude clinique et thérapeutique des traumatismes du pancréas. A propos de 7 observations personnelles.
Lyon Chir. 1968 - 64, 733-754.

210 - HOLLENDER L.-F., GILLET M., KOHLER J.-J.
L'anse jéjunale exclue en Y en chirurgie biliaire et pancréatique.
Chirurgia gastro-enterologia 1970 - 4, 175-194.

211 - HOLLENDER L.-F., KOHLER J.-J., KLEIN A. et GILLET M.
A propos du traitement de la pancréatite aiguë nécrotico-hémorragique.
Ann. Chir. 1972 - 26, 649-656.

212 - HOLLENDER L.-F., KOHLER J.-J., CHAUVET J. et KLEIN A.
Les réinterventions en chirurgie biliaire.
Journ. Méd. Strasbourg 1973 - 4, 51-56.

213 - HOUDARD C., LARRIEU H., MICHON H.
A propos du traitement des pancréatites chroniques primitives.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 348-351.

214 - HOUDARD C., MENAGE C.
Interventions pour pseudokystes et fistules pancréatiques.
Encycl. Méd. Chir. Techn. 1968 - 40 885.

215 - HOUDARD C., MENAGE C.
Anastomoses pancréatico-jéjunales.
Encycl. Méd. Chir. Techn. 1968 - 40 890.

216 - HOXWORTH P.-I., MATHEIS H., COITH R.-L., ALTEMEIER W.-A.
Internal drainage for pseudocyst of the pancreas.
Surg. Gynec. Obstet. 1963 - 117, 327-333.

217 - HUGUET C., MALAFOSSE M., GUEZ D. et LOYGUE J.
La place des anastomoses de la voie biliaire principale au duodénum dans la chirurgie de la lithiase biliaire.
Ann. Chir. 1970 - 24, 1219-1224.

218 - ISHIDA M., TSUCHIDA Y., SAITO S., HORI T.
Primary excision of choledochal cysts.
Ped. Surg 1970 - 68, 884-888.

219 - JACOBS E. et PAULET E.
Survie prolongée de carcinomes pancréatiques.
Acta. Gastro-ent. Belg. 1969 - 32, 961-970.

220 - JAFFRY J.
Evolution mortelle d'une kysto-jéjunostomie pour kyste traumatique du pancréas.
Mém. Acad. Chir. 1956 - 82, 1009.

221 - JEANPIERRE R. et LEGER L.
Pancréatographie transpapillaire sous duodénoscopie.
Chirurgie 1971 - 97, 489.

222 - JORDAN G.-L. and HOWARD I.-M.
Caudal pancreatectomy in the management of chronic relapsing pancreatis.
Surg. 1958 - 44, 303-311.

223 - JOUANNEAU P. et BOUTRY.
Rapport de M. L. LEGER. Faux kyste du pancréas. Echec du drainage par le Wirsung associé à l'anastomose kysto-gastrique. Succès de l'anastomose kysto-jéjunale en Y.
Mém. Acad. Chir. 1956 - 82, 692-695.

224 - JOUANNEAU P.
A propos de la pathologie des anastomoses cholédoco-duodénales.
Mém. Acad. Chir. 1964 - 90, 38-39.

225 - JUDD E.-S., MATTSON H., MAHORNER H.
Pancreas cysts - Report of 47 cases.
Arch. Surg. (Chicago) 1931 - 22, 838-843.

226 - KEHNE J.-H. and CAMPBELL R.-D.
Choledoco-jejunostomy in Y - An experimental study.
Arch. Surg. (Chicago) 1956 - 73, 13-18.

227 - KIEKENS R., KINNAERT P., GOVAERTS J.-P.
La jéjunostomie d'alimentation dans le traitement de la pancréatite aiguë grave.
Acta. Chir. Belg. 1967 - 66, 45-57.

228 - KIRTLEY J.-A.
Hepatico-cholangio-jejunostomy Roux en Y : an alternate method of repair of bile duct strictures.
Ann. Surg. 1960 - 151, 123-129.

229 - KOENIG E.
Der inneren Anastomose in der Behandlung der Pankaeascyste.
Chirurg. 1964 - 24, 17-18.

230 - KOURIAS B.-G.
Remarques sur la pancréatite chronique.
Montpellier Chir. 1966 - 12, 193-211.

231 - KOURIAS B.-G.
A propos de 394 cas d'affections bénignes de la jonction cholédoco-duodénale - Leur retentissement sur les voies biliaires.
Ann. Chir. 1969 - 23, 149-158.

232 - KOURIAS B.-G.
Deux cas de pancréatico-jéjunostomie pour lithiase du pancréas et pour pancréatite chronique.
Mém. Acad. Chir. 1956 - 82, 549-551.

233 - KOURIAS B.-G.
Résultat à distance de 2 cas de pancréatico-jéjunostomie.
Mém. Acad. Chir. 1958 - 84, 759-762.

234 - KOURIAS B.-G.
Sur le problème thérapeutique soulevé par les empierrements graves des voies biliaires intra-hépatiques.
Mém. Acad. Chir. 1960 - 86, 274-280.

235 - KRIVINE J.-M. et HIRTZ R.-H.
Les indications actuelles du procédé de Tomoda.
Ann. Chir. 1969 - 23, 839-846.

236 - LAGACHE G., VANKEMMEL M., POMMIER J.
Ictère par nécrose cholédocienne au cours d'une pancréatite aiguë.
Sem. Hôp. Paris 1970 - 46, 2639-2642.

237 - LAGROT F.
Pancréatico-jéjunostomie après pancréatectomie distale pour lithiase du canal de Wirsung.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1957 - 46, 487-489.

283 - LAGROT F., GRECO J. et LAVERGNE E.
Gastrostomie temporaire de décharge en chirurgie digestive.
Ann. Chir. 1961 - 15, 273-276.

239 - LAHEY F.-H. and PYRTEK L.-J.
Experience with the operative management of 280 strictures of the bile ducts, with a description of a new methode and a complete follow-up study of the end results in 229 of the cases.
Surg. Gynec. Obstet. 1950 - 91, 25-56.

240 - LALAUDE J., SEGOL Ph., EVRARD Cl.
Les traumatismes du pancréas - A propos de 11 observations.
Ann. Chir. 1973 - 27, 278-284.

241 - LAMY J., MICHOTEY G., SARLES J.-C., BRICOT R.
A propos de 26 cas de pancréatites chroniques primitives traitées chirurgicalement. Résultats actuels.
Mém. Acad. Chir. 1961 - 87, 936-945.

242 - LAMY J.
Traitement chirurgical des pancréatites chroniques.
J. Chir. (Paris) 1964 - 87, 321-342.

243 - LAMY J., BRICOT R., BUREAU H., RODDE J.-M.
Réflexions à propos du traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie.
Montpellier Chir. 1965 - 11, 263-267

244 - LAMY J., MICHOTEY G., BRICOT R., SARLES J.-C., RODDE J.-M.
Tumeurs malignes de la voie biliaire principale. A propos de 18 observations.
Ann. Chir. 1965 - 19, 1035-1045.

245 - LAMY J., SARLES J.-C., BOURDE J.
Les réinterventions dans la chirurgie des pancréatites chroniques.
Marseille Chir. 1970 - 22, 352-355.

246 - LARY B. and SCHEIBE J.
The effet of rubber tubing on the healing of common duct anastomoses.
Surgery 1952 - 32, 789-795.

247 - LATASTE J., VAYRE P., GIULI R.
A propos de 89 sphinctérotomies oddiennes d'indication biliaire.
Presse Méd. 1964 - 72, 1053-1055.

248 - LATASTE J., DOCQUIER J.-C.
Les anastomoses bilio-digestives extrahépatiques dans les affections non tumorales. Résultats et indications.
J. Chir. (Paris) 1966 - 92, 313-330.

249 - LATASTE J. et LENRIOT J.-P.
Les angiocholites après sphinctérotomie oddienne.
J. Chir. (Paris) 1967 - 94, 391-402.

250 - LATASTE J., MELET J., CALMAT A.
Pancréatite subaiguë récidivante - Complication rare des anastomoses bilio-digestives termino-latérales.
Nouv. Presse Méd. 1972 - 1, 1623-1626.

251 - LATASTE J.
Dérivations palliatives hépato-jéjunales sur le segment III.
Nouv. Presse Méd. 1972 - 1, 2920-2921.

252 - LATASTE J., ROBIN B. et CHARTON B.
A propos de 76 pancréatites chroniques traitées chirurgicalement.
J. Chir. (Paris) 1972 - 103, 35-44.

253 - LATASTE J et CZYGLIK J.
Les anastomoses cholédoco-duodénales externes pour lésions bénignes biliaires ou pancréatiques. A propos de 200 cas.
J. Chir. (Paris) 1973 - 105, 25-32.

254 - LAURAS H. (Rapport de M. A. MOUCHET).
Un cas de blessure opératoire de la voie biliaire principale.
Mém. Acad. Chir. 1968 - 94, 387-388.

255 - LEBORGNE J.
Les anastomoses bilio-digestives pour lésions bénignes de la voie biliaire principale de l'adulte. A propos de 154 observations.
Presse Méd. 1971 - 79 1785-1788.

256 - LEBORGNE J., LE NEEL J.-C., VISSET J. et MOUSSEAU M.
Les péritonites biliaires - A propos de 24 observations.
Ann. Chir. 1972 - 26, 153-160.

257 - LEBORGNE J., LE NEEL J.-C., VISSET J.
Essai d'interprétation de la physiologie des anastomoses bilio-digestives (Etude anatomique et expérimentale).
J. Chir (Paris) 1972 -103, 515-520.

258 - LEGER L.
L'exploration radiochirurgicale du pancréas et le drainage transpapillaire du canal de Wirsung.
J. Chir. (Paris) 1952 - 68, 518-536.

259 - LEGER L. et BINET M.
La place de la pancréato-jéjunostomie dans le traitement de la pancréatite chronique.
Mém. Acad. Chir. 1955 - 81, 770-776.

260 - LEGER L., GUYET P., PETIT J.
Etapes évolutives d'une pancréatite chronique. Confrontation de pancréatographies à cinq années de distance.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 383-393.

261 - LEGER L. et GUYET P.
Lésions kystiques et pseudokystiques du pancréas. Essai de regroupement et orientations thérapeutiques.
Presse Méd. 1958 - 66, 1875-1878.

262 - LEGER L.
Technique de la pancréato-jéjunostomie après pancréatectomie gauche pour pancréatite chronique.
J. Chir. (Paris) 1958 - 76, 93-115.

263 - LEGER L.
Indications et résultats de la pancréato-jéjunostomie pour pancréatite chronique.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1959 - 48, 5-35.

264 - LEGER L. et DETRIE Ph.
Lésions pancréatiques et ulcères digestifs.
Mém. Acad. Chir. 1960 - 86, 406-409.

265 - LEGER L., MICHON A., MAGDELAINE M.
Chirurgie des pancréatites chroniques et troubles de la régulation glycémique.
Sem. Hôp. Paris 1961 - 37, 3027-3036.

266 - LEGER L., DETRIE Ph., GUYET-ROUSSET P.
Cancer et lithiase du pancréas.
Presse Méd. 1961 - 69, 386-389.

267 - LEGER L., DETRIE Ph., CHAPUIS Y.
L'avenir des wirsungo-jéjunostomies - A propos de 10 observations.
J. Chir. (Paris) 1961 - 82, 577-595.

268 - LEGER L., GUYET-ROUSSET P. et VAILLANT J.
Les pancréatites chroniques - Confrontation clinique, pancréatographique et anatomopathologique. A propos de 50 observations.
J. Chir. (Paris) 1961 - 82, 278-299.

269 - LEGER L., GUYET-ROUSSET P., CAZES B.
Modalités évolutives de la lithiase du pancréas.
Presse Méd. 1962 - 70, 169-172.

270 - LEGER L., DETRIE Ph., CHAPUIS Y., WOELL G., LEMAIGRE G.
Sténoses inflammatoires des voies biliaires extrahépatiques.
J. Chir (Paris) 1968 - 95, 43-56.

271 - LEGER L., LENRIOT J.-P., LEMAIGRE G.
L'hypertension et la stase segmentaires dans les pancréatites chroniques.
J. Chir. (Paris) 1968 - 95, 599-608.

272 - LEGER L., ROSEAU E., DENTAN Th. LEMAIGRE G.
Sténose primitive des voies biliaires.
J. Chir. (Paris) 1970 - 99, 365-370.

273 - LEGER L., CHAPUIS Y., DENTAN Th.
Péritonite biliaire par trans-sudation hépatique.
J. Chir. (Paris) 1970 - 100, 151-158.

274 - LEGER L., LENRIOT J.-P., LECORDIER M., HAROUCHI A et LEMAIGRE G.
Pseudokystes du pancréas - Implications chirurgicales de la sclérose d'enkystement - A propos de 90 cas.
J. Chir. (Paris) 1971 - 102, 281-306.

275 - LEMAITRE G., L'HERMINE C. GAUTIER-BENOIT C. et PARIS J.
L'artériographie coelio-mésentérique dans un cas de dilatation kystique de la voie biliaire principale chez un adulte.
Ann. Radiol. 1968 - 11, 834-836.

276 - LENRIOT J.-P. et LEGER L.
Traitement des traumatismes du pancréas.
Presse Méd. 1966 - 74, 2357-2362.

277 - LETTON A.-H. and WILSON J.-P.
Traumatic severance of the pancreas treated by ROUX-Y. anastomosis.
Surg. Gynec. Obstet. 1959 - 109, 473-478.

278 - LEVASSEUR M., LEVASSEUR J.-C., COUINAUD C.
Sur un échec de la kysto-jéjunostomie dans le traitement d'un volumineux kyste hydatique du foie.
Ann. Chir. 1963 - 17, 1263-1267.

279 - LOBEL B., MARQUAND J., GUIVARC'H M. et MOUCHET A.
Réflexions à propos de 20 observations de cancers primitifs de la vésicule biliaire.
Ann. Chir. 1972 - 26, 967-975.

280 - LONGMIRE W., SANDFORD M.
Intra-hepatic cholangio-jejunostomy with partial hepatectomy for biliary obstruction.
Surgery 1948 - 24, 264-276.

281 - LONGMIRE W., JORDAN G.-L. and BRIGGS J.
Experiences with the resection of pancreas in treatement of chronic relapsing pancreatitis.
Ann. Surg. 1956 - 144, 681-695.

282 - LONGUET Y.-J. et MAMBER J.
Pancréatite chronique lithogène (lithiase pancréatique). Cholécystostomie première. Résection pancrétique étendue de gauche à droite. Pancréato-jéjunostomie par anse montée en Y sur le moignon céphalique. Résultats au bout de deux ans et demi.
Mém. Acad. Chir. 1955 - 81, 786-790.

283 - LORTAT-JACOB J.-L.
A propos des complications spléniques des pancréatites chroniques - Une observation de rupture splénique au cours d'une poussée aiguë de pancréatite chronique.
Mém. Acad. Chir 1969 - 95, 252-253.

284 - LOYGUE J., GARBAY M., CUKIER J.
Les anastomoses bilio-digestives intra-hépatiques. Traitement palliatif des obstructions néoplasiques du hile.
Acta. Chir. Belg. 1961 - 60, 499-504.

285 - MAC ARTHUR M.-S. and LONGMIRE W.-P. Jr.
Peptic ulcer after choledoco-jejunostomy.
Amer. J. Surg. 1971 - 122, 155-158.

286 - MAC ARTHUR M.-S. and LONGMIRE W.-P.
Further indications for intra-hepatic cholangio-jejunostomy.
Ann. Surg. 1972 - 175, 190-192.

287 - MADDEN J.-L., MAC CANN W.
Reconstruction of the common bile duct by end-to-end anastomosis without the use of an internal splint or stent support.
Surg. Gynec. Obstet. 1961 - 112, 305-314.

288 - MADDEN J.-L., CHUN J.-Y., KANDALAFT S., PARCKH M.
Choledoco-duodenostomy : an unjustly maligned surgical procedure.
Amer. J. Surg. 1970 - 119, 46-54.

289 - MADFARLANE R.-J. and GLENN F.
Carcinoma in choledochal cyst.
J.A.M.A. 1967 - 202, 1003-1006.

290 - MAILLET P.
A propos des hémobilies postopératoires.
Mém. Acad. Chir. 1967 - 93, 742-749.

291 - MAILLET P. et BERARD Ph.
A propos des nécroses pancréatiques.
Mém. Acad. Chir. 1968 - 54, 823-828.

292 - MAILLET P., BRETTE R., TISSOT-FAVRE A., CUCHE J. et COSENTINO C.
Cancers primitifs de la voie biliaire principale.
Journ. Méd. Lyon 1969 - 50, 1201-1224.

293 - MALLET-GUY P.
La splanchnicectomie gauche dans le traitement des pancréatites chroniques.
Presse Méd. 1943 - 12, 145-146.

294 - MALLET-GUY P.
Pancréatectomie - Bilan de la pancréatectomie pour pancréatite chronique récidivante d'après 13 observations.
Mém. Acad. Chir. 1951 - 77, 1027-1030.

295 - MALLET-GUY P., FEROLDI J. et VIDIL R.
Sur le traitement chirurgical des pancréatites chroniques récidivantes - Bilan de 38 cas opérés en 1953 et 1952.
Mém. Acad. Chir. 1956 - 82, 48-50.

296 - MALLET-GUY P. et KESTENS P.
Statistiques d'interventions itératives sur les voies biliaires.
Acta. Chir. Belg. 1957 - 56, 454-463.

297 - MALLET-GUY P. et MERCADIER M.
Traitement chirurgical des formations kystiques et pseudokystiques du pancréas.
LX[e] Congrès de l'Association française de Chirurgie. Paris - Octobre 1958.

298 - MALLET-GUY P. et MICHOULIER J.
Sur deux cas de lithiase du canal de Wirsung traités par pancréatectomie d'amont et désobstruction d'aval, sous contrôle manométrique, radioscopique et radiographique per-opératoire.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 379-383.

299 - MALLET-GUY P. et MICHOULIER J.
La pancréatectomie d'amont dans le traitement des pseudokystes du pancréas.
Lyon Chir. 1958 - 54, 707-760.

300 - MALLET-GUY P., FEROLDI J., VIDIL R., BOSSER C. et MICHEL J.-C.
Ligatures expérimentales du canal de Wirsung - Evolution des lésions pancréatiques après levée de l'obstacle ou anastomose pancréatico-jéjunale.
Lyon Chir. 1962 - 58, 721-739.

301 - MALLET-GUY P.
Treatment of chronic pancreatitis.
Amer. J. Surg. 1965 - 109, 756-759.

302 - MAMMANA C. et ZAMITTI.
Comment éviter le reflux dans les anastomoses bilio-digestives.
J. Chir. (Paris) 1955 - 71, 310-355.

303 - MANSOURI H., BENDALI S., ILLOUL G., BENABADJI R.
Fistules bilio-biliaires spontanées.
Ann. Chir. 1967 - 21, 508-515.

304 - MANSOURI H., ABOULOLA M., HAEFFNER A., BENDALI A., SEDDIK M. et BOUAYED A.
Pseudokystes traumatiques du pancréas - A propos de 4 cas.
Lyon Chir. 1968 - 6, 761-769.

305 - MARCHAL G., BALMES M., ROLET J.-F., VERDEIL P.
Le traitement des sténoses postopératoires de la voie biliaire principale à l'étage pédiculaire.
Montpellier Chir. 1966 - 12, 213-219.

306 - MARQUAND J., GUIVARC'H M., BARBAS A.
Rapport de A. MOUCHET. Faux kystes traumatiques du pancréas - Interprétation physio-pathologique et son incidence thérapeutique.
Chirurgie 1973 - 99, 148-154.

307 - MARTIN J.-F. et TISSERAND G.
L'échinococcose alvéolaire du foie - Etude critique à propos de 7 observations personnelles.
J. Méd. Lyon 1933 - 14, 765-774.

308 - MASSON P.
A propos des plaies opératoires de la voie biliaire principale et de leur réparation immédiate.
Mém. Acad. Chir. 1969 - 95, 220-223.

309 - MATHIS P.
Les perforations de la voie biliaire principale au cours des pancréatites aiguës.
Mém. Acad. Chir. 1970 - 96, 231-234.

310 - MENGUY R.
Effect of biliary diversion from the small intestine on gastric a secretory activity in dogs.
Gastroenterology 1961 - 41, 568-571.

311 - MERCADIER M.
Drainage interne des kystes et pseudokystes du pancréas. Entretiens de Bichat, Paris 1957, volume de chirurgie, 93-98 (L'Expansion scientifique française, Edit.).

312 - MERCADIER M., CLOT J.-P., CAMPLEZ Ph.
Les exérèses dans les pancréatites chroniques.
Ann. Chir. 1957 - 21, 633-643.

313 - MERCADIER M.
Cysto duodenal anastomosis for cephalic cyst of the pancreas.
Ann. Surg. 1961 - 153, 81-86.

314 - MERCADIER M.
La pancréatectomie presque totale de gauche à droite : nouvelle tentative de traitement chirurgical de la pancréatite.
Mém. Acad. Chir. 1964 - 90, 84-88.

315 - MERCADIER M., CLOT J.-P., COQUILLAUD J.-P.
A propos d'une statistique homogène de plus de 100 cas de collections enkystées d'origine pancréatique.
Ann. Chir. 1967 - 21, 645-659.

316 - MERCADIER M., CLOT J.-L., REGENSBERG C.
Les drainages et dérivations du canal de Wirsung dans les pancréatites chroniques. A propos de 115 observations.
Ann. Chir. 1968 - 22, 1279-1284.

317 - MERCADIER M., CLOT J.-P., COQUILLAUD J.-P.
Les pancréatites chroniques cavitaires.
Presse Méd. 1968 - 76, 1257-1259.

318 - MIALARET J.
Echinococcose alvéolaire du foie - Présentations de documents radiologiques.
Mém. Acad. Chir. 1956 - 82, 253-255.

319 - MIALARET J., EDELMANN G.
A propos de la pancréato-jéjunostomie et de ses résultats.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 330-331.

320 - MICHOTEY M.
Kyste congénital de la voie biliaire principale.
Kysto-jéjunostomie sur anse en Y.
Marseille Chir. 1958 - 10, 207-211.

321 - MILLERET P., FRANÇOIS J., RUNSER C.
Pseudokyste après traumatisme du pancréas - Guérison par drainage externe.
Lyon Chir. 1969 - 65, 902-905.

322 - MILLERET P., RUNSER C., FRANÇOIS J.
Les tumeurs malignes primitives de la voie biliaire principale - A propos d'une observation.
Lyon Chir. 1969 - 65, 899-902.

323 - MILLERET P., GILLET M., COMBE J., KAHN J. et D. AUBERT.
Plaidoyer en faveur de l'utilisation extensive de la gastrotomie de décharge indirecte en chirurgie digestive. A propos de 200 observations.
Lyon Chir. 1973 - 69, 187-192.

324 - MIRIZZI P.-L.
Fistule bilio-biliaire - A propos de 5 cas de la variété cholécysto-hépatique.
Mém. Acad. Chir. 1961 - 87, 840-845.

325 - MONGE J.-J. and RUDIE P.-S.
Segmental resection of the common hepatic duct for carcinoma.
Arch. Surg. 1966 - 93, 1015-1018.

326 - MONOD-BROCA P., TESTAS P. et HENRY J.
A propos des conclusions de M. LAMY et collaborateurs sur les pancréatites chroniques.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 497,

327 - MONOD-BROCA Ph., TESTA P., COHEN R.
Résultats immédiats et lointains de 38 interventions sur le sphincter d'Oddi au cours de la lithiase biliaire.
Ann. Chir. 1966 - 20, 773-779.

328 - MONPROFIT A.
La cholécysto-entérostomie en Y.
17e Congrès français de Chirurgie. Paris, 1904, 199-200.

329 - MONPROFIT A.
Du remplacement du cholédoque et de l'hépatique par une anse jéjunale.
21e Congrès français de Chirurgie. Paris, 1908, 206-209.

330 - MONPROFIT A.
De la cholécysto-entérostomie en Y.
22e Congrès français de Chirurgie. Paris, 1909, 1038-1039

331 - MOREAUX J., PERNOD R., HEPP J.
Traitement chirurgical des pancréatites chroniques primitives - Résultats éloignés et orientation actuelle d'après 100 cas opérés.
Ann. Chir. 1966 - 20, 438-446.

332 - MOREAUX J. et TEIXEIRA A.
Les résultats éloignés de la sphinctérotomie oddienne.
Ann. Chir. 1966 - 20, 340-342.

333 - MOREAUX J. et DUFOUR P.
La lithiase de la voie biliaire principale chez les sujets âgés. Mortalité opératoire et choix de l'intervention.
Ann. Chir. 1966 - 20, 353-356.

334 - MOREAUX J., HUGUIER M.
Les cholépéritoines chroniques postopératoires.
Ann. Chir. 1968 - 22, 997-1002.

335 - MOREAUX J. et BISMUTH H.
Les complications spléniques des pancréatites chroniques - A propos de 5 observations.
Presse Méd. 1969 - 77, 1467-1470.

336 - MOREAUX J. et CLOT Ph.
Fistule artério-veineuse mésentérique après anse en Y.
Mém. Acad. Chir. 1969 - 95, 743-746.

337 - MORGENSTEIN L. and MANNYSHORE J.
Selection of an optemal procedure for decompression of the obstructed common bile duct. Experimental and clinical observations.
Amer. J. Surg. 1970 - 119, 38-44.

338 - MORIO-KASAL, YOSIHIRO-ASAKURA, YUKIO-TAIRA.
Surgical treatment of choledochal cyst.
Ann. Surg. 1970 - 172, 844-851.

339 - MOUCHET A., MARQUAND J., LENRIOT J.-P., GUIVARC'H M.
La sphinctérotomie d'indication biliaire - Etude d'une série de 180 cas - Indications et résultats.
Mém. Acad. Chir. 1965 - 91, 987-994.

340 - MOUCHET A., MARQUAND J., GARCIN J.-P., GUIVARC'H M. et PILLARD J.-L.
Les cancers de la voie biliaire principale, à l'exclusion des tumeurs de la papille - 17 observations de malades opérés.
Ann. Chir. 1968 - 22, 303-308.

341 - MOUCHET A., MARQUAND J., GUIVARC'H M., ADLE F.
A propos de 5 cas du duodéno-pancréatectomies céphaliques pour pancréatite chronique.
Ann. Chir. 1968 - 22, 375-380.

342 - MOUCHET A., MARQUAND J., GARCIN J. et GUIVARC'H M.
Réparation immédiate des plaies opératoires de la voie biliaire principale en chirurgie biliaire.
Mém. Acad. Chir. 1968 - 94, 173-180.

343 - MOURGUE-MOLINES E., CARABALONA P. et VERNHET J.
Les cancers de la voie biliaire principale (pédicule et hile hépatique) - 16 observations.
Montpellier Chir. 1964 - 10, 311-317.

344 - MOUSSEAU M., TRUAUD J. et CRUSSOL J.
Pseudokyste pancréatique post-traumatique traité avec succès par l'exérèse emportant le segment caudal du pancréas.
Mém. Acad. Chir. 1959 - 85, 441.

345 - MOUSSEAU M., MAGRE J., LEMOUROUX M.
Cirrhose cholostatique après sténose postopératoire du cholédoque traitée par hépato-jéjunostomie et anastomose porto-cave.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 950-955.

346 - MOUSSEAU M., VISSET J., BAUDRY G., LEBODIC L.
A propos d'un cas de cholangite sclérosante primitive.
Revue française de gastro-entérologie 1968 - 41, 51-58.

347 - MOSIMANN R. et de BUREN N.
La duodéno-pancréatectomie pour cancer du carrefour bilio-digestif est-elle justifiée ?
Lyon Chir. 1963 - 59, 24-28.

348 - MOUIEL J.
Le traitement chirurgical de la lithiase biliaire intra-hépatique ; apport de la résection du segment 4 et des hépatotomies guidées.
Bull. Soc. Chir. Paris 1970 - 60, 209-221.

349 - MUSGRAVE J.-E., GRINDLAY J.-H., KARLSON A.-G.
Intestinal biliary reflux after anastomoses of common duct to duodenum or jejunum.
Arch. Surg. 1952 - 64, 579-589.

350 - NAHRWOLD D.-L. and GROSSMANN M.-I.
Effect of exclusion of bile from the intestine on gastric acid secretion.
Gastroenterology 1967 - 52, 667-669.

351 - NAULLEAU J., JOUBAUD F., GORGES P. et SIMARD C.
Echinococcose hépatique alvéolaire traitée par hépatectomie gauche.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 755-759.

352 - NUBOER J.-F.
Sténoses des voies biliaires extra-hépatiques et fistules biliaires cutanées.
Mém. Acad. Chir. 1950 - 76, 553-562.

353 - NUBOER J.-F.
Les sténoses cicatricielles des voies biliaires extra-hépatiques.
Lyon Chir. 1967 - 63, 481-494.

354 - OLIVIER Cl., LORD G., LIBAUDE H. et STAVRE Ch.
Les faux kystes du pancréas et leur traitement. Actualités Hépat. Gastro-Ent. de l'Hôtel-Dieu 1956, Paris (Masson et Cie, Edit.), 245-254.

355 - OLIVIER Cl., LORD G., LIBAUDE H. et STAVRE Ch.
Résultats immédiats et secondaires (quatre ans et demi et deux ans) de deux kysto-jéjunostomies sur anse en Y pour faux kystes de la tête du pancréas.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 589-593.

356 - OLIVIER Cl.
Chirurgie des voies biliaires extra et intra-hépatiques.
Paris 1961, Masson et Cie Editeurs, un volume.

357 - OLIVIER Cl., RETTORI R. et LAISON.
Complications pancréatiques précoces de la sphinctérotomie d'indication biliaire.
Mém. Acad. Chir. 1963 - 89, 781-787.

358 - OLIVIER Cl.
Réinterventions précoces en chirurgie biliaire.
J. Chir. (Paris) 1968 - 96, 249-258.

359 - PARSHALL W.-A. and REMINE W.-H.
Internal drainage of pseudocysts of the pancreas.
Arch. Surg. (Chicago) 1965 - 91, 480-484.

360 - PARTINGTON P.-F., ROCHELLE R.-E.
Modified puestow procedure for retrograde drainage of the pancreatic duct.
Ann. Surg. 1960 - 152, 1037-1043.

361 - PATEL J., GARBAY M., VANETTI A.
Au sujet des ruptures pancréatiques complètes.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 379-380.

362 - PATEL J.-C.
Les anastomoses bilio-digestives.
Presse Méd. 1963 - 71, 2521-2524.

363 - PATEL J.-C.
Les anastomoses pancréato-digestives.
Presse Méd. 1964 - 72, 1497-1500.

364 - PATEL J., PATEL J.-C., LEGER L.
Voies biliaires extra-hépatiques - Pancréas. Tome XII, fascicule 2, Nouveau traité de technique chirurgicale, Masson 1969.

365 - PEREZ J.-M. and LE TAYF V.
A modification of pancreatico-jejunostomy.
Surg. Gynec. Obstet. 1970 - 130, 518-519.

366 - PERROTIN J., BAULAKIA C., LABURTHE-TOBRAT Y.
Défense de l'anastomose cholédoco-duodénale - A propos de 25 cas.
Ann. Chir. 1967 - 21, 1397-1400.

367 - PERROTIN J. et JORGE DA SILVEIRA X.
Sur la dérivation bilio-jéjunale et sa place en chirurgie biliaire - A propos de 19 cas.
Ann. Chir. 1970 - 24, 185-195.

368 - PERRY J.-F.
Combined internal external drainage of pseudocyst of the pancreas : ROUX en Y cysto-jejunostomy and catheter enterostomy.
Surgery 1964 - 55, 511-513.

369 - PERRY A.-W., DJANG E., KAFROUNI G., LUDINGTON L.-G.
Primary sclerosing cholangitis.
Amer. J. Surg. 1971 - 121, 743-745.

370 - PETERSON L.-W. and COLE W.-H.
Use of the defuntionalized loop of jejunum in biliary and pancreatic surgery.
Arch. Surg. 1948 - 57 104-112.

371 - PICARD-LEROY G. et VIENNOIS J.
Les traumatismes fermés du duodéno-pancréas.
Ann. Chir. 1971 - 25, 477-482.

372 - POILLEUX F., HOUDARD C.
A propos d'hémorragies pancréatiques après kysto-anastomoses.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 975-976.

373 - POILLEUX F., MICHON H., VANETTI A.
Accidents immédiats de la sphinctérotomie.
Ann. Chir. 1964 - 18, 1420-1423.

374 - POILLEUX J., VIVIER J., MOINET Ph., LAGADEC B. et HIVET M.
Les cancers de la voie biliaire principale pédiculaire. A propos de 18 observations
Ann. Chir. 1971 - 25, 491-497.

375 - POILLEUX J. et VIVIER J.
Les cancers de la voie biliaire principale pédiculaire.
Revue française de gastro-entérologie 1973 - 84, 5-16.

376 - PRIESTLEY J.
Surgical treatment of pancreatitis.
Surg. Gynec. Obstet. 1952 - 94, 369-371.

377 - PRIOTON J.-B., BERNARD J.-N., SERROU B.
La double cholangio-jéjunostomie périphérique (droite et gauche) dans le traitement des cancers primitifs du confluent biliaire supérieur.
Montpellier Chir. 1968 - 14, 317-335.

378 - PUESTOW C.-B. and GILLESBY W.-J.
Retrograde surgical drainage of pancreas for chronic relapsing pancreatitis.
Arch. Surg. 1958 - 76, 898-907.

379 - PUESTOW C.-B., GILLESBY W.-V.
Pancreatico-jejunostomy for chronic relapsing pancreatitis : an evaluation.
Surgery 1961 - 50, 859-862.

380 - RACK F.-S. and ELKINS C.-W.
Experience with vagotomy and sympathectomy in the treatment of chronic recurrent pancreatitis.
Arch. Surg. (Chicago) 1950 - 61, 937-943.

381 - RETTORI R. et GRENIER J.
Traitement chirurgical et évolution précoce des pancréatites aiguës.
Rapport au 72e Congrès français de Chirurgie, Paris 1970.

382 - RETTORI R.
Réintervention précoce pour hémorragie après kysto-jéjunostomie pour faux kyste du pancréas.
Chirurgie 1971 - 97, 775-776.

383 - RETTORI R., BARRAYA L., DUBOIS F., GUILLEMIN G., MOREAUX J., SALEMBIER Y., VAYRE P.
Réinterventions précoces en chirurgie biliaire.
Table ronde - 73e Congrès de Chirurgie. Actualités chirurgicales (Masson et l'Expansion scientifique Ed.), Paris 1972, 235-246.

384 - RIBET M.
Pancréatite aiguë et hémorragique massive suivant une kysto-jéjunostomie pour faux kyste du pancréas.
Lille Chir. 1963 - 18, 16-21.

385 - RIBET M., QUANDALLE P., L'HERMINE Cl., WURTZ A. et LATREILLE J.-P.
L'hypertension veineuse mésentérique supérieure dans les pancréatites chroniques.
Chirurgie 1971 - 97, 273-282.

386 - RIBET M., QUANDALLE P., WURTZ A., HASSOUN A. et LATREILLE J.-P.
Anastomose mésentérico-cave pour hypertension portale mésentérique supérieure par pancréatite chronique.
Ann. Chir. 1972 - 26, 987-990.

387 - RICHARD C.-A., LORTAT-JACOB J.-L., FEKETE F., MAILLARD J.-N.
Litniase des voies biliaires intra-hépatiques.
Ann. Chir. 1962 - 16, 1017-1022.

388 - RINCKY P.-V. et MAGNENAT P.
Echinococcose alvéolaire avec ictère obstructif total. Succès d'une hépatectomie gauche avec anastomose bilio-digestive intra-hépatique droite.
Schweiz. Med. Wschr. 1963 - 93, 728-732.

389 - RINCKY P.-V.
Hépatectomies majeures réglées pour affections parasitaires.
Rev. Int. Hépat. 1965 - 15, 267-281.

390 - RINCKY P.-V.
Communication personnelle, 1972.

391 - RIVEAUX R.
(Rapport de M. A. MOUCHET) - A propos d'un cas de plaie opératoire de la voie biliaire principale.
Mém. Acad. Chir. 1968 - 94, 386-387.

392 - RIVES J.
A propos du traitement des kystes hydatiques compliqués du foie - Intérêt des méthodes combinées.
Mém. Acad. Chir. 1964 - 90, 140-144.

393 - RODNEY-SMITH
Hepatico-jejunostomy with transhepatic intubation ; a technique for very high strictures of the hepatic duct.
Brit. J. Surg. 1964 - 51, 186-194.

394 - RODNEY-SMITH
Transluminal T-tube drainage in pancreato-biliary surgery.
Lancet . 1965 - 2, 1063-1066.

395 - ROGNON L. et PILLET J.
Perforation spontanée du cholédoque au cours d'une pancréatite aiguë oedémateuse.
Mém. Acad. Chir. 1965 - 91, 847-850.

396 - ROUX C.
De la gastro-entérostomie.
Rev. Gynéc. Chir. Abdom. 1897 - 1, 67-122.

397 - ROUX C.
L'oesophage-jéjuno-gastrostomie, nouvelle opération pour rétrécissement infranchissable de l'œsophage.
Sem. Méd. (Paris) 1907 - 37, 37-40.

398 - ROUX M.
Hémorragie par ulcération de l'artère splénique après traitement d'un faux kyste à la manière de DOUBILET.
Mém. Acad. Chir. 1957 - 83, 594.

399 - ROUX M. RETTORI R.
Pancréatite chronique à épisode aigus récidivants. Sphinctérotomie d'urgence pour pancréatite aiguë. Pancréatectomie gauche secondaire et pancréatico-jéjunostomie : lithiase du Wirsung.
Rev. Int. Hépat. 1960 - 10, 691-698.

400 - ROUX M., VAYRE P., SIMON Ph., KRON B.
Le facteur canalaire au cours des pancréatites chroniques.
J. Chir. (Paris) 1972 - 103, 321-334.

401 - ROUX G., BAUMEL H., VIDAL J. et BADOSA J.
Les cancers de l'hépato-cholédoque - Opposition entre les formes nodulaires et les formes extensives.
Ann. Chir. 1960 - 14, 923-928.

402 - ROUX G., MARCHAL G., BAUMEL H., VIDAL J. et GRASSET D.
Les tumeurs béniges des voies biliaires extra-hépatiques (Papille et ampoule de Vater exceptées).
Ann. Chir. 1960 - 14, 909-917.

403 - RUDIER J.-C.
Un cas de dilatation kystique du cholédoque.
Lyon Chir. 1958 - 54, 768-771.

404 - SALEMBIER Y.
L'anastomose en Y en chirurgie biliaire et pancréatique.
Ann. Chir. 1959 - 13, 67-72.

405 - SALEMBIER Y. et FOUET A.
Les anastomoses bilio-digestives palliatives pour les cancers des voies biliaires et du pancréas.
Ann. Chir. 1961 - 15, 784-789.

406 - SALEMBIER Y., RIBET M. et DUPONT M.
Indications opératoires dans 86 observations de pancréatite chronique.
Ann. Chir. 1964 - 18, 723-731.

407 - SALEMBIER Y.
Rétrécissements postopératoires des voies biliaires - Etude critique de 17 observations - Considérations techniques.
J. Chir. (Paris) 1964 - 87 - 561-576.

408 - SALEMBIER Y. et QUANDALLE P.
Le drainage externe du Wirsung a-t-il encore une place dans le traitement de la pancréatite chronique ?
Presse Méd. 1967 - 75, 1131-1133.

409 - SALEMBIER Y.
Traitement chirurgical de la pancréatite chronique par la triple dérivation totale pancréato-bilio-digestive.
J. Chir. (Paris) 1968 - 96, 529-536.

410 - SALEMBIER Y.
Anastomose cholédoco-digestive latérale ou terminale. A propos d'une complication inhabituelle.
Lille Méd. 1969 - 14, 903-904.

411 - SALEMBIER Y.
Dilatation et drainage trans-anastomotique dans les réinterventions pour récidive après cure chirurgicale des sténoses cicatricielles des voies biliaires.
Ann. Chir. 1969 - 23, 499-503.

412 - SALEMBIER Y. et GAUTIER-BENOIT Cl.
Voies excrétrices de suppléance dans la pancréatite chronique.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1969 - 58, 337-344.

413 - SALEMBIER Y.
Statistique homogène de 362 anastomoses bilio-digestives.
Lyon Chir. 1969 - 65, 873-878.

414 - SALEMBIER Y.
Etude critique de 207 observations de sténoses oddiennes.
Ann. Chir. 1970 - 24, 1105-1110.

415 - SALEMBIER Y.
155 cancers du pancréas - Indications opératoires - Résultats.
J. Chir. (Paris) 1970 - 100, 285-290.

416 - SALEMBIER Y.
Quelques procédés pratiques, rares ou originaux en chirurgie biliaire et pancréatique.
Masson éd. Paris 1971, un volume.

417 - SALEMBIER Y.
Statistique homogène de 225 réinterventions biliaires.
J. Chir. (Paris) 1971 - 102, 415-424.

418 - SALEMBIER Y.
Indications opératoires et résultats de 92 cancers des voies biliaires (formes limitées à la vésicule et à l'ampoule de Vater exclues).
Ann. Chir. 1972 - 26, 161-165.

419 - SARLES H. et MERCADIER M
Les pancréatites chroniques de l'adulte.
L'Expansion scientifique française, Paris 1960, un volume, 244 pages.

420 - SARLES J.-C., RODDE J.-M., LAMY J., MICHOTEY G., BRICOT R.
Tumeurs malignes de la voie biliaire principale - A propos de 18 observations.
Ann. Chir. 1965 - 19, 1035-1045.

421 - SARLES J.-C. GIULY J. et HOUZE J.-P.
Perforation du canal de Wirsung au cours d'une pancréatite chronique calcifiante - Un cas.
Nouv. Presse. Méd. 1972 - 1, 1777-1779.

422 - SAUBIER E.-C., VIARD H., PARTENSKY C. et BRAULT A.
Kyste de l'hépato-cholédoque avec dilatation segmentaire congénitale des voies biliaires intra-hépatiques (maladie de Caroli) et hypertension portale.
Lyon Chir. 1971 - 67, 299-301.

423 - SAUBIER E.C. et PARTENSKY C.
Les malformations ectasiantes des voies biliaires intra-hépatiques d'origine dysgénétique - Leurs problèmes chirurgicaux - A propos de 5 observations.
Lyon Chir. 1972 - 68, 3-10.

424 - SAWYER R.-B. and SAWYER K.-C.
Choledoco-duodenostomy for gallstones.
Arch. Surg. 1971 - 102, 308-315.

425 - SCHARPLATZ D. and WHITE T.-T.
A review of 64 patients with pancreatic cysts.
Ann. Surg. 1972 - 176, 638-640.

426 - SEDGWICK L., HUME A.
Management of bile duct stricture with associated portal hypertension.
Surg. Gynec. Obstet. 1959 - 108, 627-631.

427 - SEDGWICK L., POULANTZAS J.-K, KUNE G.-A.
Traitement de l'hypertension portale secondaire à une sténose de la voie biliaire principale.
J. Chir. (Paris) 1966 - 92, 7-10.

428 - SENEQUE J., CHATELIN C.-L.
Lithiase diffuse de la voie biliaire principale.
Mém. Acad. Chir. 1960 - 86, 310-312.

429 - SEROR J.
Empierrement du canal hépatique gauche, complication d'un kyste hydatique involué du foie.
Mém. Acad. Chir. 1961 - 87, 823-829.

430 - SEROR J., MENTOURI B., ROCHE P. et MERADJI B.
Indications et place des anastomoses bilio-digestives dans le traitement de la lithiase biliaire.
Ann. Chir. 1968 - 22, 781-787.

431 - SEROR J., SAVA G., THOMAS M., JAECK D.
Lithiase secondaire du cholédoque, résiduelle ou récidivante.
J. Méd. Strasbourg 1971 - 2, 87-94.

432 - SEROR J., BOTESCU V. et JAECK D.
Procédé d'hépatico-jéjunostomie après décroisement de l'artère hépatique droite et du canal hépatique.
Presse Méd. 1971 - 79, 1917-1918.

433 - SILEN W., NAWDSLEY D., WEIRICH W., MACCORKK H.
Effect of rubber tubes on the healing of anastomosis of the common bile duct.
Arch. Surg. 1956 - 72, 908-914.

434 - SILEN W.
Treatment of chronic pancreatitis by longitudinal pancreaticojejunostomy.
Am. J. Surg. 1963 - 106, 243-258.

435 - SOJAT J.
Reconstruction partielle de la paroi du canal hépatique à l'aide de la séreuse de la vésicule biliaire.
Lyon Chir. 1963 - 59, 529-533.

436 - SOUPAULT R. et MALLET-GUY P.
Des anastomoses bilio-digestives - Résultats éloignés.
48e Congrès français de Chirurgie, Paris 1945, second rapport.

437 - SOUPAULT R.
Pancréato-jéjunostomie pour hydropancréatose.
Mém. Acad. Chir. 1955 - 81, 776-780.

438 - SOUPAULT R. et CAROLI J.
Cancer du canal hépatique - Un nouveau procédé d'hépato-cholangio-jéjunostomie.
Mém. Acad. Chir. 1955 - 81, 902-903.

439 - SOUPAULT R., COUINAUD C.
Sur un procédé nouveau de dérivation biliaire intra-hépatique les cholangio-jéjunostomies gauches sans sacrifice hépatique.
Presse Méd. 1957 - 65, 1157-1160.

440 - SOUPAULT R.
L'hydropancréatose.
J. Chir. (Paris) 1957 - 83, 44-56.

441 - SOUPAULT R.
A propos des faux kystes du pancréas.
Mém. Acad. Chir. 1958 - 84, 678-683.

442 - SOUPAULT R.
Les anastomoses bilio-digestives et pancréato-digestives.
Masson et Cie, édit., Paris 1961, un vol. 204 p.

443 - SOUPAULT R.
A propos de la communication de MM. LAMY et collaborateurs sur le traitement chirurgical des pancréatites chroniques primitives.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 192-194.

444 - SOUPAULT R.
A propos des faux kystes du pancréas et à propos des conclusions de M. LAMY sur les pancréatites chroniques.
Mém. Acad. Chir. 1962 - 88, 455-457.

445 - SOUPAULT R. et PINEAU P.
Les pancréatites aiguës postopératoires.
Ann. Chir. 1967 - 11, 1046-1059.

446 - SOMMELET J. et BESSOT M.
Les tumeurs bénignes des voies biliaires extra-hépatiques.
J. Chir. (Paris) 1965 - 90, 321-327.

447 - SOURDILLE J., SOURDILLE L., AUGEREAU M. et KERNEIS J.-P.
Pancréatite chronique avec dilatation kystique du Wirsung traitée par anastomose pancréatico-jéjunale.
Mém. Acad. Chir. 1955 - 81, 766-770.

448 - STRAUCH G.-O.
The use of pancreato-gastrostomy after blunt traumatic pancreatic transsection : a complete and efficient operation.
Ann. Surg. 1972 - 176, 16-18.

449 - STURIM H.-S.
The surgical management of traumatic transsection of the pancreas - Review of nine cases and litterature review.
Ann. Surg. 1966 - 163, 399-407.

450 - SULLIVAN R. and FORIS T.
Hepatico-jejunostomy - Modified Longmire operation for bile duct carcinoma.
Am. J. Surg. 1967 - 114, 722-725.

451 - TEMPLETON J.-Y. and DODD G.-D.
Anatomical separation of the right and left lobes of the liver for intrahepatic anastomosis of the biliary ducts.
Ann. Surg. 1963 - 157, 287-295.

452 - THAL A.
A technique for drainage of the obstructed pancreatic duct.
Surgery 1962 - 51, 313-316.

453 - THOMAS C.-G., NICHOLSON C.P., OWEN J.
Effectiveness of choledoco-duodenostomy and transduodenal sphincterotomy in the treatment of benign obstruction of the common duct.
Ann. Surg. 1971 - 173, 845-856.

454 - THOMPSON R.-J., HINSHAW D.-P.
Pancreatic trauma - Review of 87 cases.
Ann. Surg. 1966 - 163, 160-163.

455 - THOMPSON B.-W., READ R.-C., WHITE J.-H.
Sclerosing cholangitis.
Arch. Surg. 1972 - 104, 460-464.

456 - THORBJARNARSON B.
Repair of common bile duct injury.
Surg. Gynec. Obstet. 1971 - 133, 293-296.

457 - TREMOLIERES J.
Fistules pancréatiques.
Enc. Méd. Chir. 1969, 7110 - A 10.

458 - VAYSSE J., COQUILLAUD J.-P., VALLIN J., DUPUY R.
Antalgie pancréatique totale par splanchnicectomie bilatérale en un temps.
J. Chir. (Paris) 1970 - 100, 167-178.

459 - VIARD H.
Discussion sur la communication de T. FIRICA, M. RADULESCU et M. MATEI - Considérations sur la dilatation congénitale du cholédoque.
Lyon Chir. 1965 - 61, 750.

460 - VIARD H., SAUBIER E., MIKAELOFF Ph.
L'hypertension portale au cours des cirrhoses biliaires - A propos de 6 observations chirurgicales.
Ann. Chir. 1967 - 21, 1401-1407.

461 - VIARD H. et SGRO J.-C.
Les hépatectomies majeures - Techniques et indications.
L'Expansion scientifique française, édit. Paris, un volume, 1970, 115 p.

462 - VIARD H., BONNET P., VINCENT E., GIRARDIER J. et AUTISSIER J.-M.
Le traitement chirurgical de l'échinococcose alvéolaire du foie.
Lyon Méd. 1970 - 224, 723-731.

463 - VILLARD E. et MATHIEU P.
Traitement des oblitérations non calculeuses des voies biliaires principales.
32e Congrès français de Chirurgie, Paris 1932, 3e rapport.

464 - VOSSSCHULTE K.
Les enseignements de la wirsungographie dans les pancréatites chroniques.
Lyon Chir. 1963 - 59, 321-327.

464- VOSSSCHULTE K. et WAGNER E.
Indications et pratique de la splanchnicectomie dans le traitement des pancréatites chroniques.
Lyon Chir. 1970 - 66, 112-116.

466 - WADDELL W.-R.
Exposure of intrahepatic bile ducts through inter lobar fissure.
Surg. Gynec. Obstet. 1967 - 124, 491-500.

467 - WALTERS W., KELLY A.-H.
Surgical treatment of stricture of common and hepatic bile ducts ; 28 years survey.
Arch. Surg. 1953 - 66, 417-422.

468 - WARREN K. and MAC DONALD W.
Facts and fiction regarding strictures of the extrahepatic bile ducts.
Ann. Surg. 1964 - 159, 996-1010.

469 - WARREN K.-W.
Surgical management of chronic pancreatitis.
Gastroenterology 1959 - 41, 223-231

470 - WARREN K.-W., BRAASCH J.-W.
The selection of an operative procedure for benign stricture of the bile duct.
Surg. Clin. N. Am. 1964 - 44, 717-722.

471 - WARREN K.-W, POULANTZAS J.-K and KUNE G.-A.
Use of a Y-tube splint in the repair of biliary strictures.
Surg. Gynec. Obstet. 1966 - 122, 785-790.

472 - WARREN K.-W., ATHANASSIADES S., FREDERICK P. and KUNE G.-A.
Surgical treatment of pancreatic cysts : review of 183 cases.
Ann. Surg. 1966 - 163, 886-891.

473 - WARREN K.-W., MONTAIN J.-C., LLOYD-JONES W.
Malignant tumours of the bile ducts.
Brit. J. Surg. 1972 - 59, 501-505.

474 - WARTER P., TONGIO J., MAZY A., BERNHARD J.-D.
De l'apport de la radiologie dans les séquelles de la chirurgie biliaire.
Journ. Méd. Strasbourg 1973 - 4, 41-46.

475 - WEILL F., RICATTE J.-P., PREVOTAT N. et BONNEVILLE J.-F.
Séméiologie tomoéchographique hépato-biliaire élémentaire.
Ann. Radiol. 1970 - 13, 567-578.

476 - WEILL F., KRAHENBUHL J., RICATTE J.-P., GILLET M. et BECKER J.
L'exploration échotomographique du pancréas.
Presse Méd. 1971 - 79, 1641-1644.

477 - WEILL F., GISSELBRECHT H., RICATTE J.-P., KRAHENBUHL J., SCHRAUB S. et BECKER J.
Diagnostic échotomographique des dilatations vésiculaires.
Arch. Mal. Appar. Dig. 1971 - 60, 49-54.

478 - WHITE T.-T.
Le traitement des pancréatites chroniques.
Lyon Chir. 1965 - 61, 801-814.

479 - WHITE T.-T. et MURAT J.-E.
Les pancréatites - Etude clinique, expérimentale et thérapeutique.
L'Expansion scientifique française, Paris 1967, un volume, 257 pages.

480 - WRIGHT N.-L.
Evaluation of the results of choledoco-duodenostomy.
Brit. J. Surg. 1968 - 55, 33-36.

481 - ZOLLINGER R., KEITH L., ELLISON E.
Pancreatitis.
N. Engl. J. Méd. 1954 - 251, 497-501.

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION	16
HISTORIQUE	17
OBSERVATIONS	21
I. Observations de chirurgie biliaire	21
II. Observations de chirurgie pancréatique	83
TECHNIQUE	103
I. Voie d'abord	103
II. Technique générale de l'exclusion d'une anse jéjunale en Y	103
III. L'anastomose supérieure	114
IV. Gestes associés	129
INDICATIONS	133
I. Anse jéjunale en Y et circonstances étiologiques	133
II. Anse jéjunale exclue en Y en chirurgie biliaire	134
» » et lithiase biliaire	136
» » et oddite	145
» » et traumatisme opératoire de la voie biliaire	145
» » et cancer du pancréas	153
» » et tumeur des voies biliaires	156

Pages

» » et dilatation kystique du cholédoque 162
» » et kyste hydatique du foie 164
» » et échinococcose alvéolaire hépatique 165
» » et malformation des voies biliaires intra-hépatiques 168

III. Anse jéjunale exclue en Y en chirurgie pancréatique 169
» » et chirurgie des pancréatites chroniques 169
» » et faux-kystes du pancréas 176
» » et traumastimes fermés du pancréas 180
» » et pancréatites aiguës nécrotiques 181
» » et biopsie du pancréas 181
» » et fistules pancréatiques 181

RESULTATS 183

I. Evolution précoce : 183
Suites opératoires 185
Complications précoces 188
Mortalité 197
Conclusion 198

II. Evolution secondaire : 198
Surveillance d'un malade porteur d'anse en Y 198
Complications secondaires 208
Résultats à distance - Mortalité - Survie 221
Conclusion 222

CONCLUSION GENERALE 223

BIBLIOGRAPHIE 227

UNIVERSITÉ DE BESANÇON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Thèse pour obtenir le titre de Docteur en Médecine

présentée par Joël Combe

né à Besançon le 30 août 1947

et ayant pour titre

L'anse jéjunale exclue en Y en chirurgie hépato-biliaire et pancréatique

VU

BESANCON, le 14 Septembre 1973

Le Président de Thèse

VU et approuvé

BESANCON, le 17 Septembre 1973

Le Doyen

NEO-TYPO - BESANÇON